LELY JUNO 150

Pousseur d'aliments



Manuel d'Utilisation

5.4301.8510.0 - Lely Control

FR - Traduit du document original en anglais



www.lely.com

innovators in agriculture

Lely Industries N.V.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



innovators in agriculture

MARQUES COMMERCIALES, DROITS D'AUTEUR ET CLAUSE DE NON RESPONSABILITÉ

Le manuel rédigé en langue anglaise est le manuel d'origine. Les traductions dans d'autres langues doivent utiliser le manuel rédigé en anglais comme document source. Lely décline toute responsabilité en cas de différences entre le manuel d'origine en langue anglaise et les versions dans d'autres langues. En cas de litige portant sur le contenu et l'exactitude du manuel traduit, le manuel en langue anglaise fait foi.

Lely Industries N.V.
Cornelis van der Lelylaan 1
3147 PB Maassluis
the Netherlands
Téléphone : +31 (0)88 1228221
Fax : +31 (0)88 1228222
Site Web : www.lely.com

5.4301.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

Tous les frais et dépenses liés aux éléments suivants sont exclus de la garantie :

- L'utilisation anormale de l'équipement non conforme aux spécifications stipulées dans le manuel de l'utilisateur ou abordées lors du programme de certification à l'entretien et à la réparation des opérateurs.
- Le résultat d'une quelconque intervention par des techniciens autres que les techniciens d'entretien de Lely ou des techniciens ayant l'approbation de Lely pour exécuter certaines tâches.
- Les incidents suivants : gel, glace, incendie, inondation ou toute autre forme d'accumulation d'eau excessive, foudre.
- Un défaut du circuit électrique ou de la mise à la terre.
- Les activités de piratage, les virus, etc.
- L'endommagement du circuit électrique suite à l'infiltration de parasites, etc.

La garantie ne s'applique pas aux dommages indirects qui n'impliquent pas la machine elle-même.

Tous les systèmes sont soumis à des tests. En revanche, en cas de dysfonctionnement, Lely ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



LISTES DES MODIFICATIONS APPORTÉES

N° :	Date de publication (aa/mm)	Chapitre(s)	Remarques
6	14/06	Tout	Fonctionnalité Bluetooth ajoutée Bouton pause ajouté Manuel de l'utilisateur séparé
5	11/09	Tout	Nom de produit remplacé par "JUNO 150"
		4, 6	Groupes d'alimentation ajoutés
		4, 6	Force de poussée pour les groupes d'alimentation ajoutée
4	10/07	Tout	Révision complète du manuel - Les changements logiciels sont inclus - Le manuel est conforme à la nouvelle norme concernant la documentation
		2, 4, 5, 6, 8, 9	Réécrit : dispositifs de sécurité, description des composants Ajouté : nouvelles images (nouveau capteur inductif de position) Ajouté : description du logiciel mise à jour (Modifier trajet) Ajouté : nouvelle procédure 'Réglage du capteur inductif' Mis à jour : liste des alarmes
3	09/11	2, 4, 5, 7	Ajouté : description et procédures d'installation et de maintenance de la barre de sécurité et de la coupure batterie
2	09/03	2, 4, 8	Ajouté : autocollants de sécurité, autocollants de sécurité lors de l'installation, description de la force de poussée du fourrage, procédure de réglage de la force de poussée du fourrage, description du nouveau dispositif Pcb multicartes
1	08/12		Version Initiale

5.4301.8510.0 - Lely Control



PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

. PRÉFACE

Contenu du manuel

Ce manuel contient les informations nécessaires pour l'utilisation du JUNO 150 - Pousseur d'aliments.

Veuillez lire attentivement ces informations, afin de bien les comprendre avant d'utiliser le JUNO 150 - Pousseur d'aliments. Si vous ne vous familiarisez pas avec ce manuel, vous risquez de provoquer des lésions corporelles ou d'endommager l'équipement. Si vous ne comprenez pas certaines informations de ce manuel, ou s'il vous faut des informations supplémentaires, veuillez contacter votre prestataire de services Lely local.

Toutes les informations contenues dans ce manuel ont été compilées avec le plus grand soin possible. Lely décline toute responsabilité quant aux erreurs ou fautes figurant dans ce manuel. Les recommandations doivent servir de lignes directrices. Toutes les instructions, images et spécifications présentées dans ce manuel sont basées sur les informations les plus récentes disponibles à la date de publication. Votre JUNO 150 - Pousseur d'aliments peut comporter certaines améliorations, fonctions ou options qui ne figurent pas dans ce manuel.

5.4301.8510.0 - Lely Control

Applicabilité

Le tableau ci-dessous indique les numéros des types de JUNO 150 couverts par ce manuel et la version du logiciel sur laquelle les procédures sont basées.

Description du modèle

Modèle	Numéro de type
Lely JUNO 150 - Pousseur d'aliments	5.4301.0020.1

Version du logiciel

Les descriptions, modes de fonctionnement et procédures présentés dans ce manuel se basent sur la version logicielle. :

- Pcb ADS 3840 : JUNSv01.07.XX
- Pcb ADS 3641 : 1.2.41 ou plus récent
- App. de commande Lely Android : 1.2.23 ou plus récent

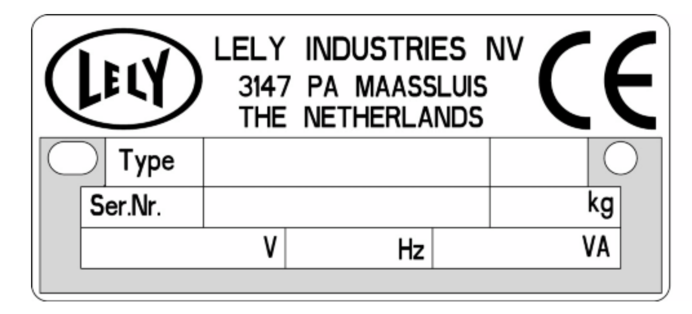
Couple de serrage standard des différentes pièces

Tous les écrous, boulons et vis utilisés sur le JUNO 150 - Pousseur d'aliments sont serrés à un couple standard correspondant aux matériaux de construction utilisés.

Si certaines pièces ne sont pas serrées au couple standard, cette particularité est précisée dans la section en question de ce manuel.

Enregistrement

La plaque signalétique indiquant le type et le numéro de série est fixée à l'avant du JUNO 150 - Pousseur d'aliments. Joignez toujours le type et le numéro de série du JUNO 150 lorsque vous contactez votre prestataire de services Lely local ou lorsque vous commandez des pièces de rechange.



Plaque signalétique indiquant le modèle et le numéro de série

Nous vous recommandons d'inscrire dans le tableau qui suit le type et le numéro de série de votre JUNO 150. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de type	5.4301.0020.1
Numéro de série	

Autorisation de maintenance



Seuls les techniciens certifiés par Lely Industries sont autorisés à effectuer des opérations de maintenance corrective sur le JUNO 150. Si des personnes non certifiées par Lely Industries réalisent des opérations de maintenance sur le JUNO 150, la garantie du JUNO 150 n'est plus valable.

Avant qu'un technicien réalise des opérations de maintenance sur un JUNO 150, le propriétaire doit examiner la carte de service du technicien et s'assurer que le technicien est actuellement certifié pour réaliser des opérations de maintenance sur le JUNO 150.

La formation du technicien

Tous les techniciens certifiés par Lely Industries ont effectué et réussi un programme de formation approuvé et réussi des examens écrits et pratiques pendant et à la fin du programme de formation. Les examens sont effectués sous la supervision d'un spécialiste du produit et comprennent les réparations et la maintenance corrective du JUNO 150.

Il existe cinq niveaux de certification :

- Technicien d'installation (certification valable pendant deux ans).
- Ingénieur de service (certification valable pendant deux ans)
- Ingénieur de service senior (certification valable pendant deux ans).
- Spécialiste des produits (certification valable pendant un an).
- Maître-spécialiste des produits (certification valable pendant un an).

Durant la formation, le stagiaire est autorisé à travailler jusqu'à un maximum de six mois sur un JUNO 150 en présence d'un technicien certifié.

Si le programme de formation a été suivi avec succès, Lely fournit au technicien un certificat et une carte de service. La carte de service contient les informations suivantes :

- Le nom du technicien
- Une photographie du technicien
- Le numéro de certification du technicien
- La date d'expiration de la certification

Numéro de contact du prestataire de services Lely local

Nous vous recommandons d'inscrire le numéro de téléphone et l'adresse e-mail de votre prestataire de services Lely local dans le tableau ci-dessous. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de téléphone	
adresse e-mail	

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



Table des matières





Index

1. INTRODUCTION

Le JUNO 150 - Pousseur d'aliments est un véhicule qui pousse le fourrage vers la table d'alimentation du bâtiment d'élevage et fonctionne sur batterie. Les vaches ont ainsi un meilleur accès à davantage de nourriture fraîche tout au long de la journée. La partie inférieure rotative du côté du JUNO 150 pousse le fourrage contre la table d'alimentation pendant que le véhicule se déplace dans le couloir d'alimentation.

L'éleveur (opérateur) utilise l'App. de commande Lely sur le smartphone pour programmer le trajet que le JUNO 150 devra suivre. La programmation des trajets est souple. L'éleveur a la possibilité de pousser davantage de fourrage dans certaines zones du bâtiment d'élevage pendant certaines heures de la journée.

Les informations contenues dans ce manuel sont à l'attention des opérateurs. L'opérateur utilise ces informations pour programmer et utiliser le JUNO 150. L'opérateur utilise également ces informations pour effectuer la maintenance.

L'opérateur doit lire le mode d'emploi pour utiliser le véhicule au quotidien et pour établir les trajets et les chemins temps. Il doit lire la section de test et de réglage pour le réglage et le test du JUNO 150 et des trajets. Il doit également lire les sections de maintenance et de dépannage pour connaître les instructions de maintenance préventive et corrective de base.

L'opérateur doit se reporter à la section de description et d'opération pour obtenir des informations supplémentaires de contexte. L'opérateur doit également lire et comprendre les instructions de sécurité dans la section 'Sécurité'.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

2. SÉCURITÉ

2.1 Introduction

Le JUNO 150 - Pousseur d'aliments est une machine automatisée. Il est donc de la plus haute importance de respecter toutes les consignes de sécurité.

Le symbole d'alarme de sécurité identifie les messages de sécurité importants sur votre JUNO 150 - Pousseur d'aliments et dans le manuel. La présence de ce symbole indique le risque de blessures physiques ou de mort. Veuillez suivre les instructions du message de sécurité.



Symbole d'alarme de sécurité

5.4301.8510.0 - Lely Control

2.2 Icônes de signalisation

Notez l'utilisation des termes de signalisation DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION avec les messages de sécurité. Le terme de signalisation de chaque message suit les directives suivantes :



Danger : Indique une situation présentant un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Avertissement : Indique une situation présentant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Il englobe des dangers auxquels vous êtes exposé lorsque les protections sont retirées.



Attention : Indique une situation présentant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures à modérées ou des dommages matériels.



Note : Indique des informations supplémentaires susceptibles d'être utiles au lecteur.

2.3 Consignes de sécurité

C'est à VOUS qu'incombe la responsabilité de l'utilisation et de la maintenance EN TOUTE SÉCURITÉ de votre JUNO 150 - Pousseur d'aliments. VOUS devez vous assurer que vous-même et toutes les autres

personnes chargées d’utiliser le JUNO 150, d’en assurer la maintenance ou de travailler à proximité de celui-ci, connaissez parfaitement toutes les consignes de SÉCURITÉ relatives au système et contenues dans ce manuel.

VOUS êtes l'élément central de la sécurité. Les bonnes pratiques en matière de sécurité vous protègent, vous et les personnes qui vous entourent. Intégrez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que TOUTE PERSONNE qui utilise le pousse-fourrage, en effectue l'entretien ou travaille à proximité de ce dernier respecte les mesures de sécurité. Ne prenez pas le risque de provoquer des blessures corporelles graves, voire mortelles, en ignorant les bonnes pratiques en matière de sécurité.

- Avant que les opérateurs puissent utiliser le JUNO 150, les propriétaires de JUNO 150 doivent les former. Cette formation doit être renouvelée au moins une fois par an.
- Il incombe à l'opérateur de lire, de comprendre et de respecter toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité figurant dans le manuel.
- Une personne n'ayant pas lu ni compris toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité n’est pas qualifiée pour utiliser le JUNO 150.
- Ne modifiez l'équipement en aucune manière. Toute modification non autorisée peut nuire au fonctionnement et/ou à la sécurité du système et mettre en danger l'équipement ainsi que la vie des personnes présentes.
- Utilisez uniquement des pièces agréées et assurez-vous qu'elles sont installées par des techniciens agréés uniquement.

2.3.1 Sécurité électrique

- Seul un électricien agréé est habilité à installer le système d'alimentation électrique de la station de chargement du JUNO 150.
- Assurez-vous que la mise à la terre de l'installation électrique et de toutes les pièces de la station de chargement du JUNO 150 répond à la législation et à la réglementation locales.
- Remplacez tout câble électrique, conduit, interrupteur ou composant endommagé immédiatement.
- Coupez l'alimentation à l'aide du bouton OFF sur le Pcb ADS 3840 avant de commencer à travailler sur le système.
- Débranchez le câble d'alimentation avant de commencer à travailler sur la station de chargement.

2.3.2 Sécurité lors de l'utilisation



L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

La quantité d'énergie maximale transférée par la pulsation électrique du détecteur de collision est de 15 mJ (à 500 R). Ce niveau n'est pas dangereux pour les vaches ni pour les êtres humains.

- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le JUNO 150 sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à utiliser le JUNO 150.
- Avant d'utiliser le JUNO 150, vérifiez que tous les capots sont en place.
- Avant d'utiliser le JUNO 150, assurez-vous que le support de sécurité est posé à l'avant.
- Utilisez le JUNO 150 uniquement dans un couloir d'alimentation fermé et repéré.
- Le JUNO 150 doit être utilisé uniquement sous surveillance ou dans des zones non accessibles aux personnes non autorisées, en particulier les petits enfants.
- Veillez à tenir mains, pieds, cheveux et vêtements à distance de toutes les pièces mobiles.
- Ne touchez jamais le détecteur de collision quand le JUNO 150 est en mouvement, afin d'éviter un choc électrique.
- Pour toute question, contactez votre prestataire de services Lely le plus proche.
- Passez fréquemment (par exemple, une fois par an) en revue les consignes de sécurité avec tous les opérateurs.
- Assurez-vous que la déclivité du sol ne dépasse pas 3° (4 cm par 100 cm).

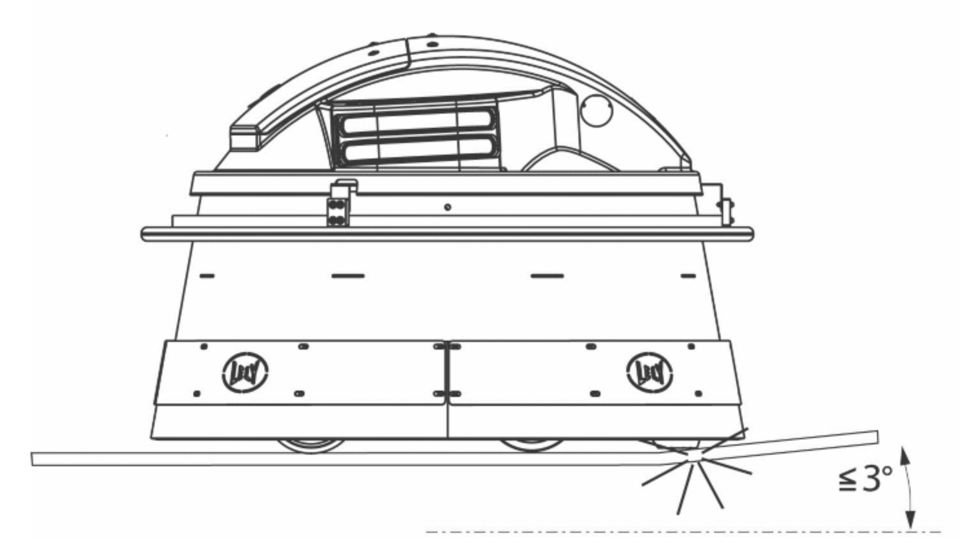


Figure 1. Déclivité maximale

La quantité d'énergie maximale transférée par la pulsation électrique du détecteur de collision est de 15 mJ (à 500 R). Ce niveau n'est pas dangereux pour les vaches ni pour les êtres humains.

Une pulsation électrique activée pendant le trajet dissuade les vaches de toucher le véhicule. La pulsation se trouve sur le détecteur de collision (page 2-4) (1) qui entoure le véhicule.

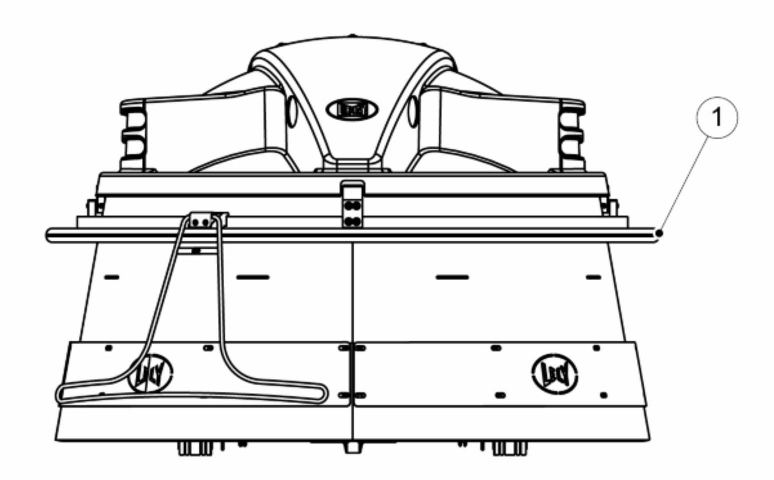


Figure 2. Zones avec pulsation électrique

LÉGENDE :
1. Détecteur de collision

2.3.3 Sécurité pour la maintenance

- Lisez attentivement le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le JUNO 150 sous tension, de l'utiliser, de procéder à son entretien ou de le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à effectuer une maintenance corrective sur le JUNO 150.
- Maintenez les outils et pièces métalliques éloignés de la batterie.
- Avant de procéder à toute opération sur le JUNO 150, débranchez-le et verrouillez l'alimentation électrique.
- Ne nettoyez PAS le corps du JUNO 150 avec un jet d'eau. Utilisez une brosse humide pour nettoyer le JUNO 150.
- Après avoir terminé l'entretien, veillez à remettre tous les capots en place.

2.4 Étiquettes de sécurité

2.4.1 Messages des étiquettes de sécurité

Cette rubrique présente les messages de sécurité généraux. Vous trouverez les messages de sécurité spécifiques dans les rubriques correspondantes du manuel lorsqu'un danger potentiel peut survenir si les instructions ou les procédures ne sont pas respectées.

2.4.1.1 Pièces rotatives - Risque d'entraînement



Figure 3. Symbole de pièces rotatives – Risque d'entraînement



Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du JUNO 150.

2.4.1.2 Haute Tension - Risque d'électrocution

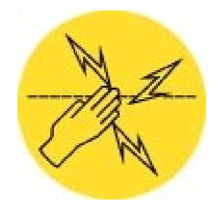


Figure 4. Risque d'électrocution - Symbole de haute tension



Risque d'électrocution.
Ne vous approchez pas du détecteur de collision durant le fonctionnement du JUNO 150.

2.4.1.3 Entrée interdite aux personnes non autorisées



Figure 5. Entrée interdite aux personnes non autorisées



Seules les personnes ayant lu et compris toutes les consignes de sécurité en vigueur sont autorisées à pénétrer dans cette zone.

2.4.1.4 Danger - Ne pas s'asseoir sur le véhicule/conserver une distance de sécurité

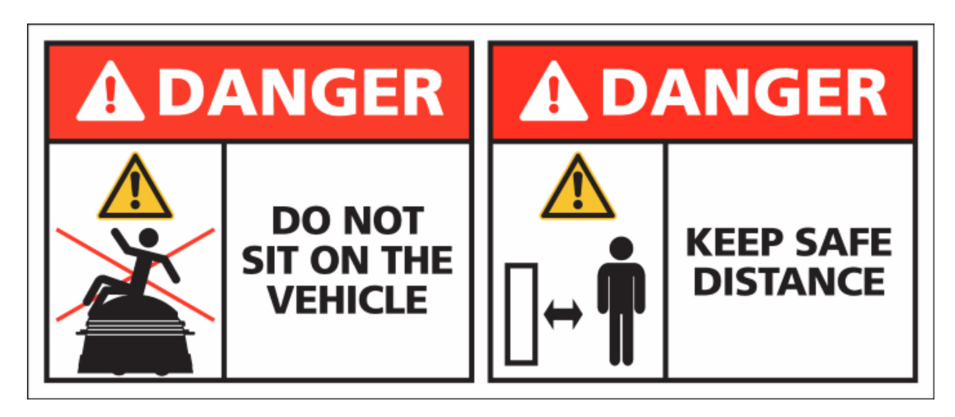


Figure 6. Autocollants 'Ne vous asseyez pas sur le véhicule.' et 'Conservez une distance de sécurité.' (Canada et États-Unis)



Figure 7. Autocollants 'Ne vous asseyez pas sur le véhicule.' et 'Conservez une distance de sécurité.' (sauf Canada et États-Unis)



Ne vous asseyez pas sur le véhicule..
Conservez une distance de sécurité..

2.4.1.5 Danger - Zone contenant un véhicule autonome sans intervention humaine



Figure 8. Autocollant de zone contenant un véhicule autonome sans intervention humaine

L'autocollant de sécurité 'Zone contenant un véhicule autonome sans intervention humaine' doit être apposé à un endroit très visible, près de l'entrée du bâtiment d'élevage.

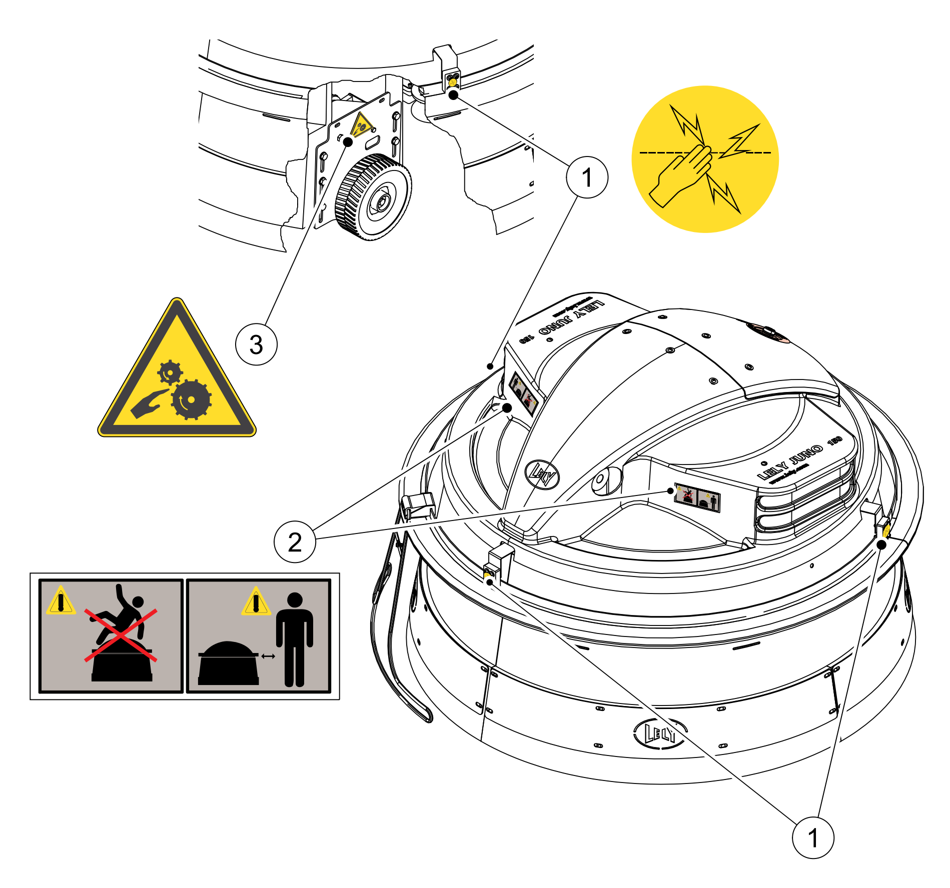


Figure 9. Emplacement des autocollants de sécurité

LÉGENDE :
1. Risque d'électrocution - Symbole de haute tension - 2. Autocollants 'Ne pas s'asseoir sur le véhicule' et 'Conserver une distance de sécurité' - 3. Symbole de pièces rotatives – Risque d'entraînement

2.4.2 Installation des étiquettes de sécurité

1. Vérifiez que la surface où vous apposez votre étiquette est propre et sèche.
2. Assurez-vous que la température de la surface de montage est supérieure ou égale à 5 °C.
3. Décidez de l'emplacement exact de l'étiquette avant de retirer le papier de protection.
4. Retirez une petite portion du papier de protection.
5. Mettez l'étiquette dans la bonne position sur la surface puis appuyez délicatement la partie adhésive exposée de l'étiquette sur la surface.
6. Retirez doucement le papier de protection et appuyez le reste de l'étiquette sur la surface pour bien la faire coller.
7. Éliminez les petites bulles d'air dans l'étiquette avec une épingle et utilisez le papier de protection pour bien lisser l'étiquette.

2.4.3 Entretien des étiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité apposées sur le JUNO 150 - Pousseur d'aliments contiennent des informations importantes et utiles qui vous aideront à utiliser et à entretenir le JUNO 150 en toute sécurité.

Respectez les instructions ci-dessous pour vous assurer que toutes les étiquettes restent dans un bon état et à l'emplacement qui convient.

- Faites en sorte que les étiquettes de sécurité soient propres et lisibles en permanence. Nettoyez les étiquettes de sécurité à l'eau et au savon. N'utilisez pas d'essence minérale, de poudre abrasive ni d'autre nettoyant similaire qui pourrait endommager les étiquettes de sécurité.
- Remplacez les étiquettes de sécurité manquantes ou devenues illisibles.
- Vous pouvez acheter des étiquettes de sécurité auprès de votre prestataire de services Lely local.

2.5 Dispositifs de sécurité

2.5.1 Bouton d'arrêt d'urgence

Un bouton d'arrêt d'urgence se trouve sur la partie supérieure du JUNO 150. Le bouton d'arrêt d'urgence est accessible lorsque le capot du JUNO 150 est fermé (Se reporter à la figure de la page 4-1).

Lorsque le bouton est activé, le JUNO 150 cesse immédiatement de fonctionner.

Pour réarmer le bouton d'arrêt d'urgence, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et tirer dessus jusqu'à ce qu'il se déverrouille.

2.5.2 Bouton pause

Un bouton pause est installé sur le JUNO 150. Lorsque le bouton pause est activé pendant que le JUNO 150 est en marche, le JUNO 150 passe en mode pause :

- Le JUNO 150 s'arrête.
- Le témoin sur le bouton pause s'allume.
- Le son de fonctionnement du JUNO 150 est désactivé.
- L'interface utilisateur sur le smartphone affiche une question pour savoir s'il faut reprendre ou annuler le trajet.

Lorsque le bouton pause ou le bouton de l'App. de commande Lely est activé rapidement pendant que le JUNO 150 est en pause, le JUNO 150 repasse en mode de fonctionnement :

- Le JUNO 150 recommence à fonctionner.
- Le témoin sur le bouton pause s'éteint.
- Le son de fonctionnement du JUNO 150 est activé.

Le bouton pause peut être activé à distance à l'aide de l'App. de commande Lely sur le Smartphone.

En cas d'alarme, le témoin sur le bouton pause clignote. L'alarme doit être acquittée à l'aide de l'App. de commande Lely sur le smartphone.

État du JUNO 150	État du témoin du bouton pause
Démarrage	Clignotement
Hors service. App. de commande Lely dans le menu de l'onglet principal 'Travail'	Allumé
Hors service. App. de commande Lely dans un autre menu	Clignotant
JUNO 150 en pause	Allumé
JUNO 150 en fonctionnement normal	Éteint
Alarme	Clignotant

2.5.3 Anneau de protection



La quantité d'énergie maximale transférée par la pulsation électrique de l'anneau de protection est de 15 mJ (à 500 R). Ce niveau n'est pas dangereux pour les vaches ni pour les êtres humains.

Le JUNO 150 est équipé d'un anneau de protection en caoutchouc qui arrête immédiatement le véhicule lorsque ce dernier heurte un objet se trouvant à au moins 60 cm au-dessus du niveau du sol. La réaction du JUNO 150 dépend du type d'objet.

- Si le véhicule heurte un objet solide (par exemple un tracteur), le JUNO 150 recule jusqu'à ce qu'il ne soit plus en contact avec l'obstacle. Au bout de 2 secondes, le véhicule tente de poursuivre son trajet. S'il heurte de nouveau l'objet, il recule de nouveau (jusqu'à ne plus être en contact avec l'obstacle), il s'arrête, puis génère un message d'alarme.
- Si le véhicule heurte un objet non solide, ou si une vache mord l'anneau, il attend 2 secondes avant de tenter de poursuivre son trajet. Si le détecteur de collision est activé 4 fois de plus (sur 50 cm), le véhicule s'arrête et génère un message d'alarme.

Une pulsation est activée sur l'anneau de protection lorsque le JUNO 150 parcoure un trajet.

2.5.4 Support de sécurité

Le support de sécurité à l'avant actionne l'anneau de protection lorsqu'il heurte un objet se trouvant à moins de 60 cm au-dessus du niveau du sol. Le JUNO 150 s'arrête immédiatement.

2.5.5 Couvercle de verrouillage

Le JUNO 150 est équipé d'un couvercle de verrouillage qui coupe l'alimentation chaque fois qu'il est ouvert. Le JUNO 150 s'arrête immédiatement lorsque le couvercle est ouvert. Le détecteur est intégré au dispositif du bouton d'arrêt d'urgence.

2.5.6 Appareil d'avertissement sonore

Un appareil d'avertissement sonore alerte les personnes et les vaches quand le véhicule commence à se déplacer, qu'il se déplace ou qu'une alarme se déclenche.

La longueur et la fréquence du bip de l'appareil d'avertissement sonore sont :

État de fonctionnement du JUNO 150	Fréquence du bip sonore de l'appareil d'avertissement sonore
Fonctionnement normal	Toutes les 2 secondes (par défaut)
Une alarme s'est déclenchée	3 courts bips toutes les minutes

L'appareil d'avertissement sonore (page 2-11) est posé sur le JUNO 150.

2.5.7 Protection de sécurité matérielle

Tous les dispositifs de sécurité sont commandés par le matériel et le logiciel. En cas de panne du logiciel, le matériel prend le relais.

2.5.8 Système de chargement commandé par logiciel

Le logiciel opérationnel du JUNO 150 commande le système de chargement. Cela permet de conserver le véhicule connecté à la station de chargement lorsqu'il ne se déplace pas, même si la batterie est entièrement chargée. Le logiciel empêche la surcharge de la batterie et la maintient entièrement chargée jusqu'à l'opération suivante.

2.5.9 Fusible

Le boîtier Pcb ADS 3840 comporte un fusible à usage unique qui coupe le circuit en cas de dysfonctionnement de l'alimentation ou de court-circuit électrique.

2.5.10 Protection contre les surcharges

Les moteurs d'entraînement sont protégés contre toute surcharge. Si le courant est élevé pendant une période prolongée, la protection contre les surcharges se déclenche et arrête le JUNO 150 pour l'empêcher de surchauffer. Un message d'alarme est également généré.

2.5.11 Batterie

La batterie est remplie de gel et est complètement étanche afin d'éviter toute fuite.

2.5.12 Coupure batterie

La coupure batterie permet de déconnecter la batterie. Elle est installée sur la batterie.

5.4301.8510.0 - Lely Control

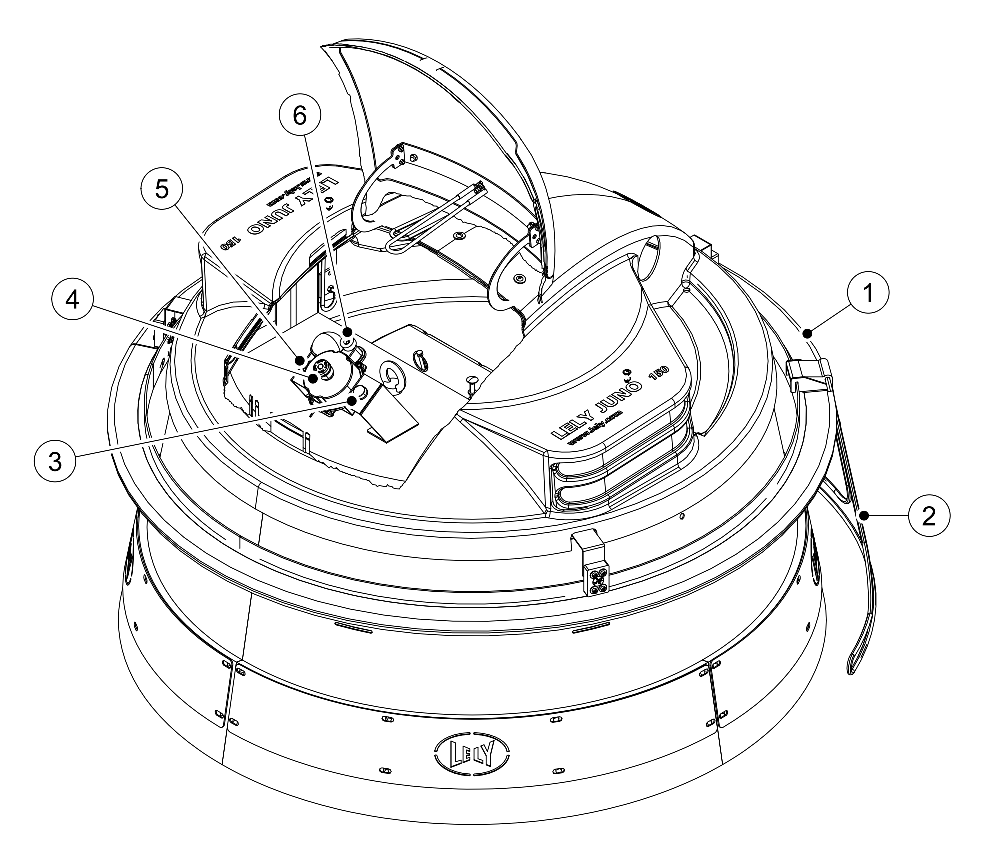


Figure 10. Emplacement des dispositifs de sécurité

LÉGENDE :
1. Anneau de protection - 2. Support de sécurité - 3. Bouton pause - 4. Bouton d'arrêt d'urgence - 5. Appareil d'avertissement sonore - 6. Couvercle à contacteur de verrouillage

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

3. SPÉCIFICATIONS

3.1 Pousse-fourrage

3.1.1 Dimensions et poids

- Diamètre : 156 cm (61,4 po)
- Hauteur : 106 cm (41,7 po)
- Poids : 575 kg (1 268 lb)
- Hauteur des pièces rotatives : 60 cm (23,6 po)
- Largeur maximale du fourrage : 200 cm (78,7 po)
- Hauteur maximale du fourrage : 75 cm (29,5 po)

3.1.2 Batterie

- Nombre de batteries : 1
- Poids : 19,9 kg (43,9 lb)
- Tension nominale : 12 V
- Capacité : 55 Ah
- Temps de chargement : 6 heures maximum
- Capacité de réserve : 120 min
- Longueur : 254 mm (10,0 po)
- Largeur : 174 mm (6,9 po)
- Hauteur, bornes de batterie incluses : 195 mm (7,7 po)
- Hauteur, hors bornes de batterie : 173 mm (6,8 po)

5.4301.8510.0 - Lely Control

3.1.3 Fonctionnement

- Nombre de trajets programmables différents : maxi. 16
- Nombre d'actions par trajet : maxi. 125
- Nombre de trajets par chemin temps : maxi. 48
- Durée maximale d'un chemin temps : 24 heures
- Vitesse de déplacement : 12 m/min (affichage : 200)
- Temps de déplacement maximal sans recharge : 2 heures
- Programmation du trajet : avec l'App. de commande Lely sur un smartphone.

3.1.4 Divers

- Entraînement : Moteur électrique (2)
- Nombre de roues : 3
- Consommation électrique moyenne : 0,05 kWh

- Détermination du sens de déplacement : utilisation d'un gyroscope
- Détermination de la distance par rapport à la table d'alimentation : utilisation d'un capteur à ultrasons
- Détermination de la distance parcourue : via les codeurs sur les moteurs
- Points d’étalonnage : bandes métalliques le long du couloir d'alimentation.

3.2 Station de chargement

3.2.1 Dimensions et poids

Station de chargement

- Largeur : 37 cm (14,6 po)
- Profondeur : 25 cm (9,8 po)
- Hauteur : 62,5 cm (24,6 po)
- Poids hors colonne : 40 kg (88,2 lb)
- Poids colonne comprise : 84 kg (185,2 lb)

Colonne

- Largeur : 37 cm (14,6 po)
- Profondeur : 10 cm (3,9 po)
- Hauteur : 210 cm (82,7 po)
- Poids de la colonne : 44 kg (97 lb)

3.2.2 Chargeur de batterie

- Type : Exendis (9-1188-0027-0)
- Tension d'alimentation : 180-240 V CA/50 Hz ou 115 V CA/60 Hz
- Tension en sortie : 17 V CC
- Courant de charge maxi. : 20 A
- Fonctionnalités de sécurité : branchements inversés, court circuit
- Poids : 2 kg (4,4 lb)
- Longueur, hors bornes de batterie : 200 mm (7,9 po)
- Largeur : 150 mm (5,9 po)
- Hauteur : 70 mm (2,8 po)

3.3 Exigences en matière de Smartphone

L'utilisation d'une tablette est techniquement possible si elle répond aux spécifications. Cependant, l'interface utilisateur peut ne pas s'afficher correctement étant donné qu'elle a été conçue pour les smartphones.

- Résolution d'écran 480 x 800 (ou supérieure).
- Android 2.3.x, 4.0.x ou 4.2.x
- Bluetooth v. 2.0, 2.1, 3.0, 4.0 bimode (la version 4.0 monomode n'est pas prise en charge).
- Conformité à la directive européenne 1999/5/CE R&TTE.
- Pour les mises à jour logicielles, il faut une connexion 3G ou Wi-Fi.
- Processeur : 1 GHz (ou plus).
- Les smartphones Android doivent disposer d'un espace mémoire libre d'au moins 10 Mo.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



4. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

4.1 Introduction

Le présent chapitre décrit les pièces du JUNO 150 - Pousseur d'aliments. Il explique également comment les pièces fonctionnent ensemble pour pousser le fourrage vers la table d'alimentation.

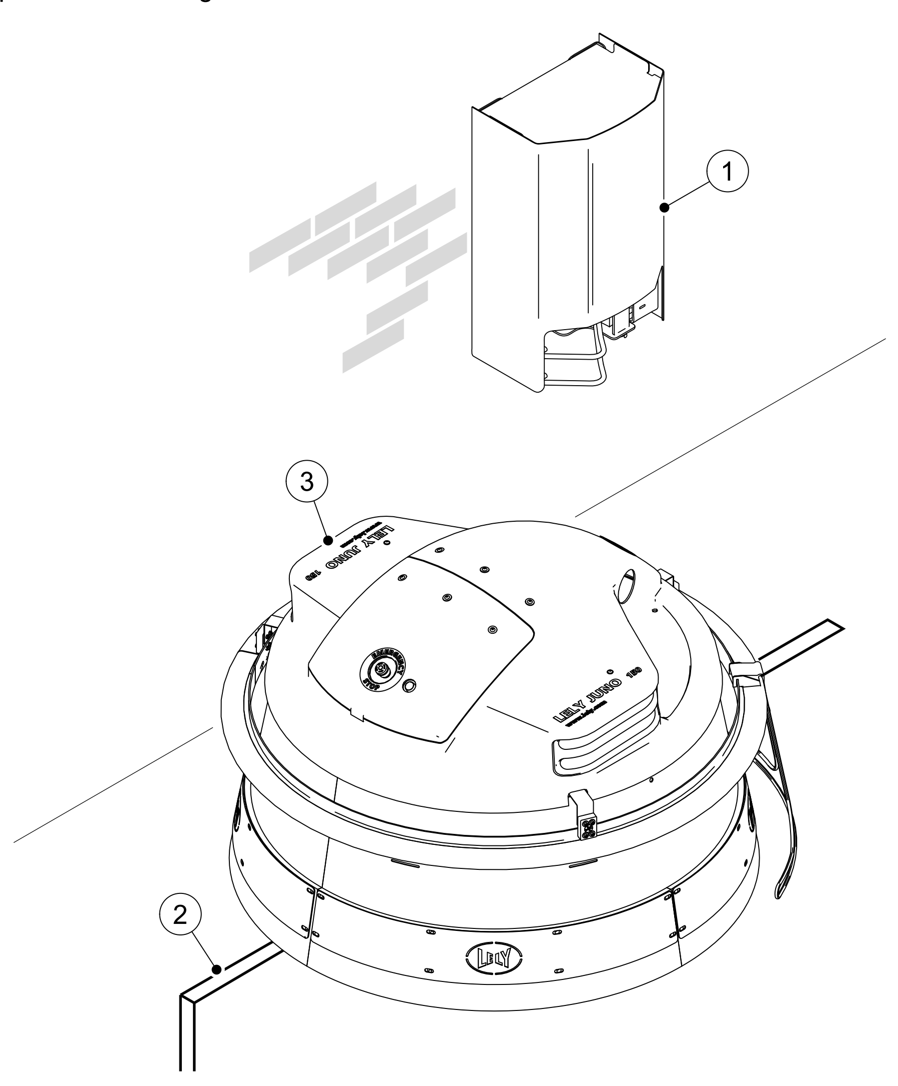


Figure 11. Composants principaux

LÉGENDE :
1. Station de chargement - 2. Bande de guidage en métal (90 mm) - 3. Véhicule Juno

5.4301.8510.0 - Lely Control

4.2 Description des composants

4.2.1 Véhicule pousse-fourrage

Le véhicule pousse-fourrage dispose des composants principaux suivants :

- Capot
- Jupe
- Bloc de béton
- Mécanisme de déplacement
- Système d'alimentation, pour stocker et distribuer l'alimentation
- Système de commande, pour commander le JUNO 150 à l'aide du trajet programmé et des capteurs
- Système d'électrification

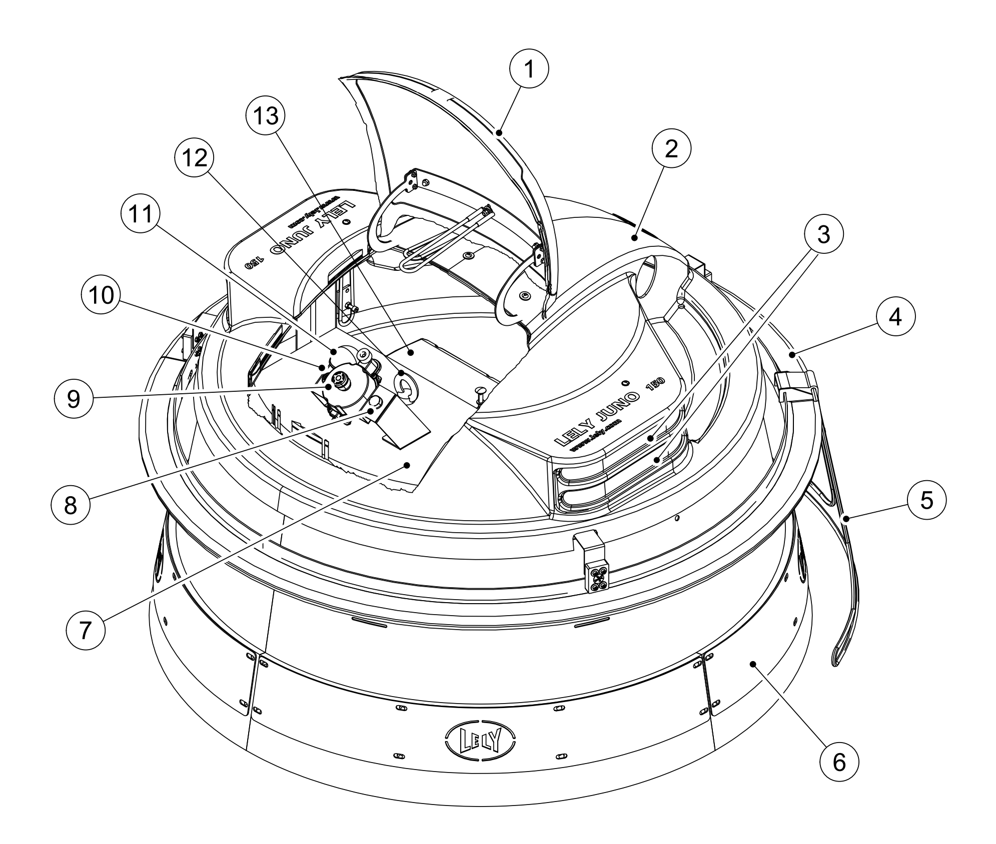


Figure 12. Composants principaux du JUNO 150 - Pousseur d'aliments

LÉGENDE : 1. Couvercle à charnières - 2. Capot - 3. Bandes de chargement - 4. Anneau de verrouillage de protection - 5. Protection par verrouillage - 6. Jupe - 7. Bloc de béton - 8. Bouton pause - 9. Bouton d'arrêt d'urgence - 10. Appareil d'avertissement sonore - 11. Antenne Bluetooth - 12. Anneau de levage - 13. Boîtier PCB ADS 3840 avec boutons ON/OFF

5.4301.8510.0 - Lely Control

4.2.1.1 Couverture



Pour garantir un fonctionnement approprié, n'utilisez pas le JUNO 150 sans le capot.

Le JUNO 150 est équipé des éléments suivants :

- Capot
- Couvercle à charnières
- Jupe

Le capot est posé sur le châssis à l'aide de deux éléments de fixation élastiques, et le couvercle à charnières est posé sur le capot. Le capot est équipé d'un contacteur de capot qui arrête immédiatement le fonctionnement lorsque le capot est déposé.

La jupe est la surface rotative située sur la section inférieure du véhicule. Ce dispositif tourne et pousse le fourrage contre la table d'alimentation pendant que le véhicule se déplace en ligne droite le long du couloir d'alimentation.

Le technicien dépose le capot pour procéder à la maintenance.

4.2.1.2 Chariot et contrepoids

Le chariot est équipé des éléments suivants :

- Cadre
- Support de roue
- Roue avant

La roue avant est une roue de soutien.

Le cadre est fixé à un contrepoids en béton. Le contrepoids pèse 335 kg (739 pi), ce qui garantit que le JUNO 150 dispose d'une masse suffisante pour pousser le fourrage. Un anneau de levage est fixé au-dessus du contrepoids en béton.

4.2.1.3 Mécanisme de déplacement

Les moteurs d'entraînement, fixés à des plaques sur le contrepoids, entraînent les deux roues sur le côté via des chaînes et des jeux de roulements. Le véhicule ne comporte pas de volant. Sa direction est contrôlée en laissant l'un des moteurs tourner plus rapidement que l'autre.

Le mécanisme de déplacement est composé des pièces suivantes :

- Moteur d'entraînement (x2)
- Chaîne (x2)
- Jeu de roulements (x2)
- Roue (gauche et droite)

Les moteurs d'entraînement reçoivent des signaux du Pcb ADS 3840.



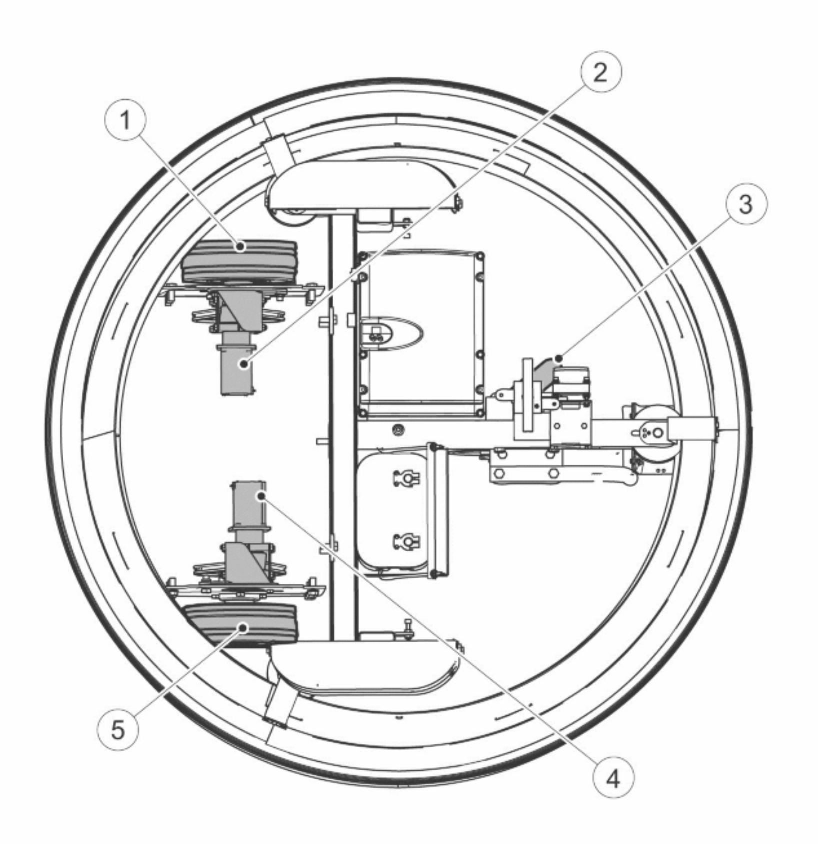


Figure 13. Système d'alimentation (capot et bloc de béton déposés)

LÉGENDE : 1. Roue gauche - 2. Moteur gauche - 3. Roue avant - 4. Moteur droit - 5. Roue droite - Les jeux de roulements et les chaînes ne sont pas illustrés.

4.2.1.4 Système d'alimentation

Le système d'alimentation accumule et distribue l'électricité pour le mécanisme de déplacement et le système de contrôle. L'alimentation est assurée par une seule batterie de 12 V rechargeable. La batterie est équipée d'une coupure batterie qui permet d'interrompre l'alimentation électrique.

Le chargement s'effectue à la station de chargement. Le Pcb ADS 3840 contrôle le processus de chargement.

Le système d'alimentation est composé des pièces primaires suivantes :

- Batterie avec coupure batterie
- Bandes de chargement
- Pcb ADS 3840

Le Pcb ADS 3840 comporte un bouton ON/OFF qui permet de mettre le JUNO 150 sous ou hors tension. (page 6-4)

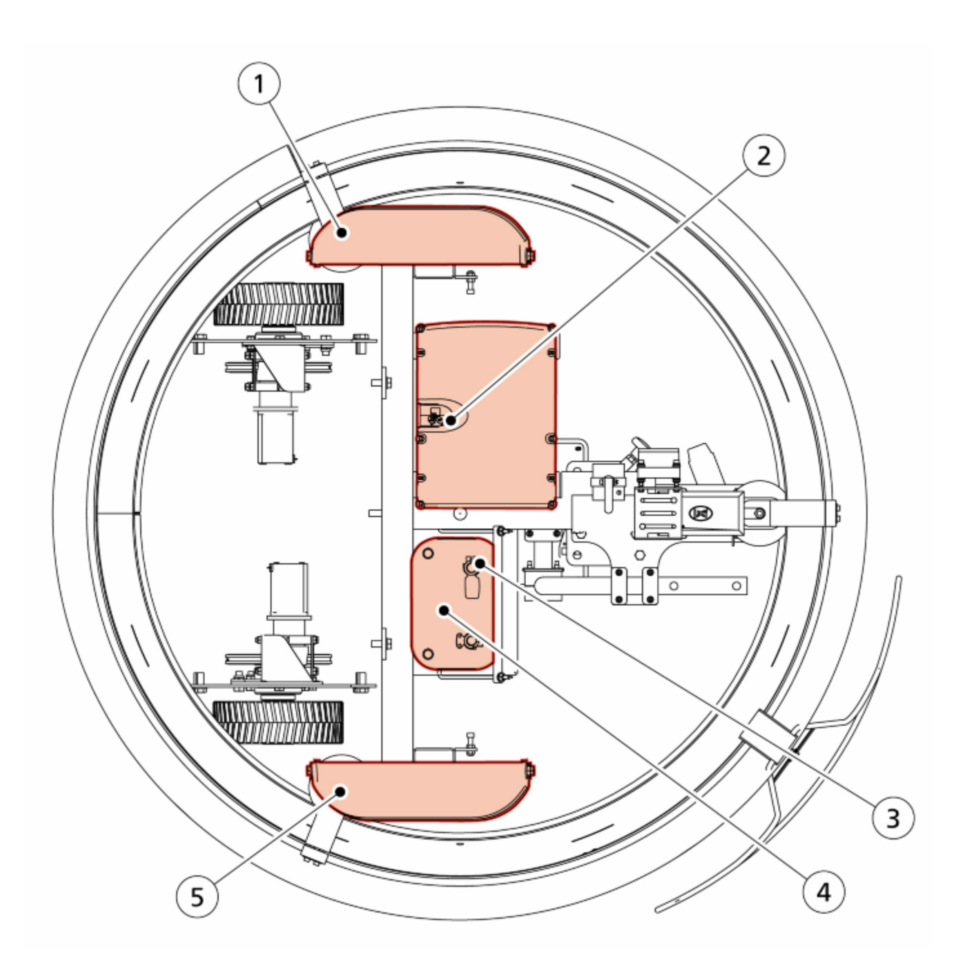


Figure 14. Système d'alimentation (capot et contrepoids retirés)

LÉGENDE :
1. Bande de chargement - 2. Boîtier PCB avec Pcb ADS 3840 et boutons de marche/arrêt - 3. Coupure batterie - 4. Batterie - 5. Bande de chargement

4.2.1.5 Système d'électrification

i

La quantité d'énergie maximale transférée par la pulsation électrique de l'anneau de protection est de 15 mJ (à 500 R). Ce niveau n'est pas dangereux pour les vaches ni pour les êtres humains.

Le système d'électrification garantit que les vaches ne bloquent pas le JUNO 150. L'électrificateur (2) génère la pulsation sur l'anneau de protection (3). La pulsation fonctionne uniquement lorsque le véhicule parcoure un trajet.

Le système d'électrification est équipé d'un électrificateur.

L'électrificateur reçoit des signaux du Pcb ADS 3840 et envoie la sortie à l'anneau de protection.

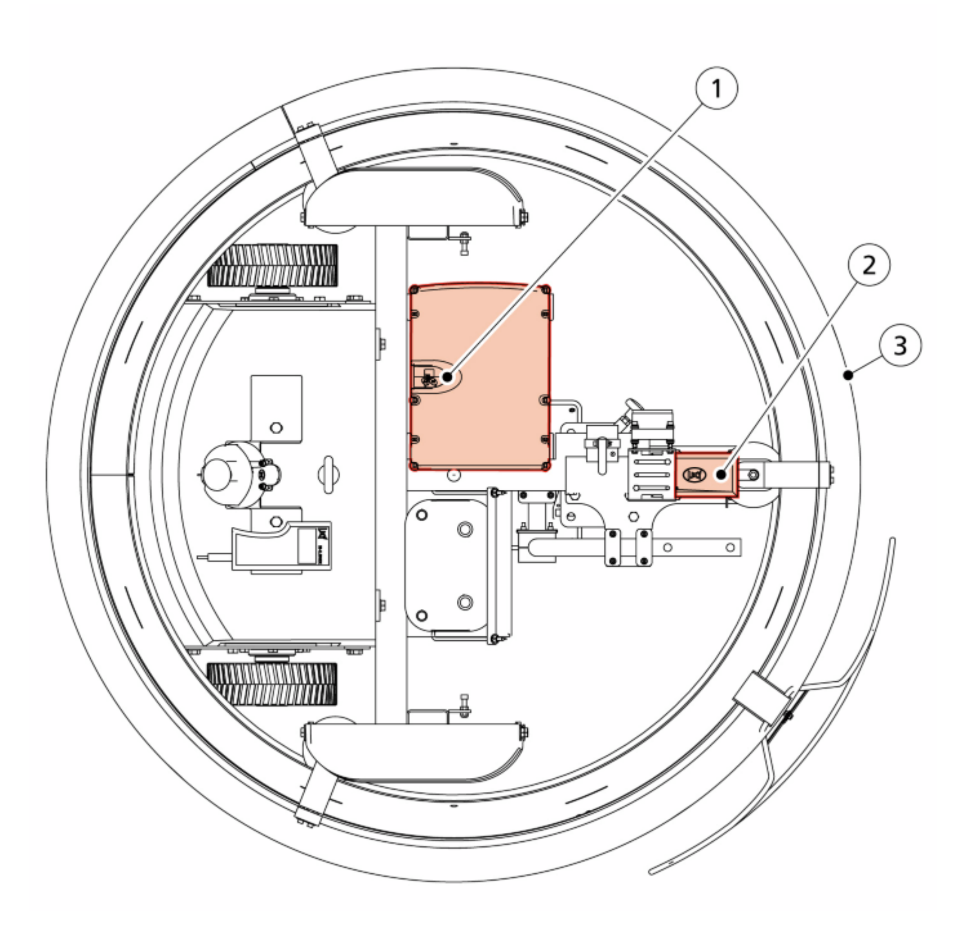


Figure 15. Système d'électrification

LÉGENDE :
1. Pcb ADS 3840 - 2. Électrificateur - 3. Anneau de protection

4.2.1.6 Système de sécurité

Le JUNO 150 est équipé d'un système de sécurité (page 2-8) visant à :

- Protéger les personnes et les animaux contre les dangers mécaniques à l'aide d'un ensemble d'appareils de sécurité à verrouillage qui arrêtent immédiatement le JUNO 150 lorsque le couvercle est heurté ou ouvert :
  - Bouton d'arrêt d'urgence
  - Anneau de protection
  - Support de sécurité
  - Couvercle de verrouillage
- Avertir les personnes et les animaux à l'aide de l'appareil d'avertissement sonore
- Veiller à ce qu'un défaut au niveau du matériel ou du logiciel ne mène pas à des situations dangereuses :
  - Protection de sécurité matérielle
  - Système de chargement commandé par logiciel
  - Protection des moteurs d'entraînement contre la surcharge
  - Système de contrôle à fusible
- Protéger les personnes au cours de la maintenance :
  - Batterie étanche ne nécessitant pas de maintenance
  - Coupure batterie pour déconnecter la batterie

4.2.1.7 Système de contrôle

Le système de contrôle est composé des pièces suivantes :

- Pcb ADS 3840
- Codeurs
- Capteur à ultrasons
- Gyroscope (intégré au Pcb ADS 3840)
- Capteur inductif

Toutes les pièces fonctionnent ensemble pour maintenir le JUNO 150 sur le bon trajet.

Codeurs

Chaque moteur d'entraînement est doté d'un codeur qui compte les rotations de l'arbre moteur. Ces informations permettent de calculer la position du véhicule.

Les codeurs envoient les résultats au Pcb ADS 3840.

Capteur à ultrasons

Le capteur à ultrasons veille à ce que le JUNO 150 longe le mur ou la barrière à une distance préétablie.

Un anneau en mousse est collé au capteur pour limiter les reflets et pour concentrer le faisceau.

Le capteur échange des signaux avec le Pcb ADS 3840.

Gyroscope

Le gyroscope mesure l'angle de pivotement. Ces informations permettent de déterminer la bonne direction. Le gyroscope est installé sur le Pcb ADS 3840.

Capteur inductif

Le JUNO 150 est équipé d'un dispositif de détection inductif doté de deux capteurs qui détectent les bandes métalliques préinstallées le long du couloir d'alimentation. Cela assure la précision des trajets programmés.

App. de commande Lely

L'App. de commande Lely contrôle et surveille le JUNO 150 et communique avec le logiciel de gestion. L'App. de commande Lely est disponible dans la boutique Google play (Android).

L'interface utilisateur de l'App. de commande Lely affiche neuf boutons qui permettent de commander le JUNO 150 et d'en modifier des valeurs. L'interface utilisateur affiche également rapports et alarmes.

L'App. de commande Lely communique via Bluetooth avec le logiciel sur le Pcb ADS 3840.

L'interface utilisateur comporte les boutons suivants :

- [○] Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
- [**START/STOP**] permet de démarrer ou d'arrêter une action.
- [△] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
- [▽] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
- ↵ permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
- [ESC] permet de revenir à l'écran précédent.
- permet de réduire la vitesse du véhicule.

Signal sonore

L'App. de commande Lely émet un signal sonore quand :

- Le JUNO 150 est en mode de fonctionnement normal
- Les réglages sont sauvegardés
- L'étalonnage du gyroscope est terminé
- La sauvegarde est terminée (créer/restaurer)
- Programmation d'un trajet

4.2.2 Station de chargement

La station de chargement est le point de départ et d'arrivée de tous les trajets. Le JUNO 150 peut rester connecté en permanence à la station de chargement. Cela permet de conserver la batterie en bon état. Le Pcb ADS

3840 vérifie en permanence la tension de la batterie. Il est donc impossible de surcharger la batterie.

La station de chargement est dotée d'un chargeur de batterie électronique de 20 A. Les électrodes du chargeur de la batterie se trouvent à l'avant près du bas de la station de chargement.

La station de chargement peut être installée dans le bâtiment d'élevage de deux manières, à savoir :

- fixation au mur
- fixation au sol.

S'il n'est pas possible d'installer la station de chargement au mur, une colonne en option peut être fournie.

Chargeur de batterie

Le chargeur de batterie électronique de 20 A comporte deux témoins sur le côté supérieur droit. Les témoins ont les significations suivantes :

Statut	**Témoin de chargement (orange)**	**Témoin d'alimentation (vert)**
Courant secteur connecté	ÉTEINT	ALLUMÉ
Rechargement en cours (>1A)	ALLUMÉ	ALLUMÉ
Erreur	clignotant	clignotant

4.3 Interface utilisateur

Le JUNO 150 est commandé à l'aide d'un smartphone équipé d'un système d'exploitation Android. Le smartphone communique avec le logiciel via Bluetooth. Le menu principal du smartphone comporte les éléments suivants :

- Travail
- Routes
- Test
- Reglages
- Alertes
- Service

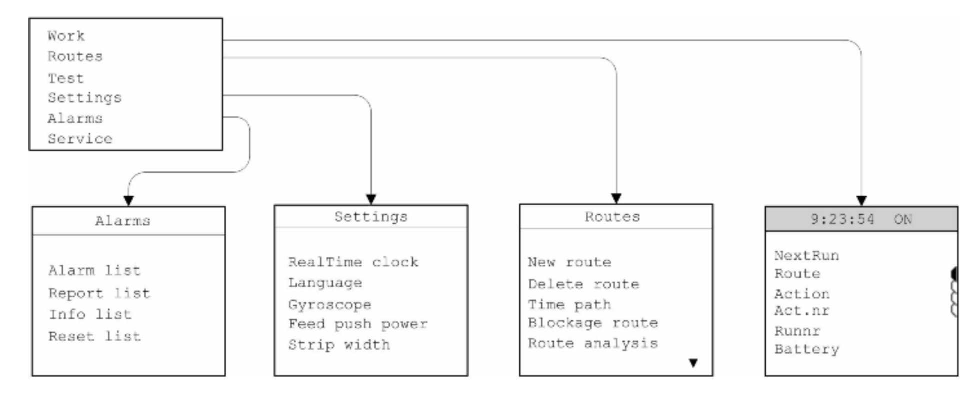


Figure 16. La structure du menu de l'App. de commande Lely

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un élément de menu.
- Appuyez sur [↵] pour confirmer une action.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent

4.3.1 Travail

Le menu 'Travail' permet d'utiliser le JUNO 150 au quotidien. Vous pouvez utiliser le JUNO 150 en mode manuel ou bien en mode automatique en utilisant un chemin temps.

Le menu 'Travail' comporte les sous-menus suivants :

- ON/OFF (pour basculer entre le chemin temps ON et OFF)
- ROUTE MANUEL. (pour démarrer manuellement un trajet sélectionné)
- CONDUITE MANU (pour déplacer manuellement le JUNO 150)
- CHARGEUR MAN. (pour ramener le JUNO 150 à la station de chargement, en longeant la bande)

Le bouton [↵] doit être utilisé pour ouvrir le menu suivant et [ESC] pour ouvrir le menu précédent. Un point noir sur le côté droit de l'écran indique le niveau. Le niveau le plus élevé (ON/OFF) comporte par exemple un point sur le côté supérieur et le niveau le plus bas (CHARGEUR MAN.) comporte un point sur le côté inférieur.



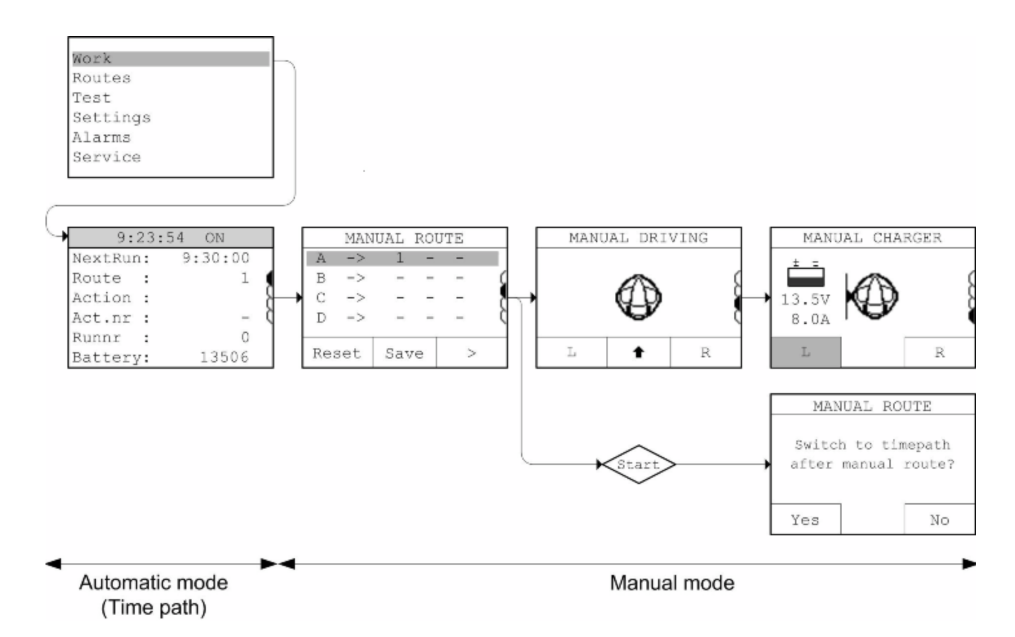


Figure 17. Menu Travail

Le niveau est indiqué par un onglet comportant un point noir sur le côté droit de l'écran. Il existe quatre niveaux :

- Le menu 'Travail', indiqué par le point supérieur
- Le menu 'ROUTE MANUEL.', indiqué par le deuxième point
- Le menu 'CONDUITE MANU', indiqué par le troisième point
- Le menu 'CHARGEUR MAN.', indiqué par le quatrième point

4.3.1.1 Chemin temps ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ

i

Si le chemin temps est ACTIVÉ, le panneau supérieur est grisé (voir la figure suivante).

Affichage	Description
9:23:54 ON NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506 9:23:54 OFF NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506	• Démarrer ou arrêter des actions programmées réglées dans un chemin temps • Afficher le statut : - Temps réel - ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ - NextRun : démarrage du trajet suivant - Trajet : numéro de trajet - Action : description d'action (visible pendant le trajet) - Act.nr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet - Runnr : numéro de trajet - Batterie : tension de batterie.

Boutons :

- [**START/STOP**] pour démarrer ou arrêter des actions programmées
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent Ou

Appuyez sur le bouton pause sur le JUNO 150 pour démarrer ou arrêter des actions programmées.

4.3.1.2 Trajet manuel

Le déplacement sur le trajet manuel est uniquement possible quand le chemin temps est DÉSACTIVÉ.

Affichage	Description
MANUAL ROUTE A -> 1 - - B -> 2 3 4 C -> - - - D -> - - - Reset Save >	• Laissez le véhicule conduire sur un maximum de 3 trajets consécutifs.

Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur le bouton [>] pour sélectionner le premier, le deuxième ou le troisième trajet de la série.
- Appuyez sur le bouton [△] ou [▽] pour sélectionner le numéro de trajet.
- Appuyez sur le bouton [**Reset**] pour effacer le/les trajet(s) établis.
- Appuyez sur le bouton [**Save**] pour sauvegarder le trajet établi. [↑]

4.3.1.3 Déplacement manuel

Le déplacement sur un trajet manuel est uniquement possible quand le chemin temps est désactivé.

Affichage	Description
MANUAL DRIVING L ⬆ R	• Déplacez le véhicule manuellement.

Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur le bouton [L] pour tourner à droite.
- Appuyez sur le bouton [R] pour tourner à gauche.
- [⬆] permet de sélectionner le sens de déplacement.

4.3.1.4 Chargeur manuel

Le déplacement manuel vers le chargeur est uniquement possible quand le chemin temps est désactivé.

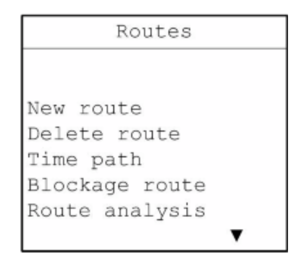
Affichage	Description
MANUAL CHARGER 13.5V 8.0A L R	• Laissez le véhicule se déplacer automatiquement vers la station de chargement (en commençant à 1 mètre maximum de la bande devant la station de chargement) • Les valeurs affichées indiquent la tension de batterie et le courant de charge.

Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur les boutons [L] et [R] pour sélectionner la position de la station de chargement.

4.3.2 Trajets

Le menu 'Routes' permet de programmer des trajets ou de réaliser des tests et des réglages.



Menu Trajets

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un élément de menu.
- Appuyez sur [↵] pour confirmer une action.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent

Nouveau trajet

Il est possible de créer un nouveau trajet à l'aide des actions suivantes :

- Suivre bande
- Droit
- Angle D->
- Angle G<-
- Pouss alimtG
- Ultrason G
- Charger bande
- Waiting time

Un trajet comporte au maximum 125 actions.

Suivre bande

Suivez la bande de guidage au sol.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Strip follow Actionr : 0 RunDst : 0 Strip : 0 MAN	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • Bande : indique 1 en position au-dessus de la bande

Boutons :

- [**START/STOP**] pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction).



Droit

Déplacement en ligne droite en utilisant uniquement le gyroscope pour corriger la position.

L'écran affiche les informations suivantes :

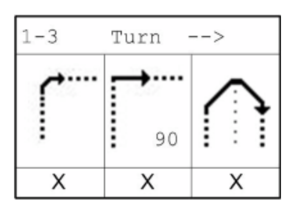
Affichage	Description
Straight Actionr : 0 RunDst : 0 Gyro : 0.0 Speed : 0 ↑ MAN	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • Runnr : numéro de trajet • Vitesse : vitesse en mm/s

Boutons :

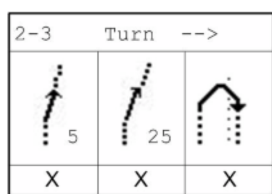
- [**START/STOP**] pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction).
- Appuyez sur le bouton [↑] to changer de direction.

Angle-> ou <-Angle

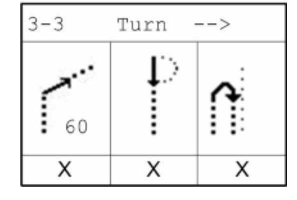
Tourner à droite ou à gauche. Vous pouvez choisir parmi 9 virages standard sur la droite et la gauche. Le virage sélectionné peut être réglé selon la situation spécifique. Les virages standard sont :



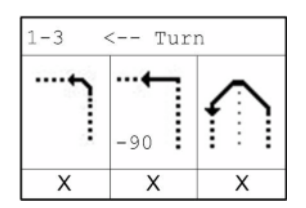
- Tourner à 90° vers la droite, sans à-coups
- Tourner à 90° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 100 cm (39,4 po) à droite.

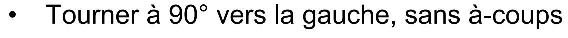


- Tourner à 5° vers la droite
- Tourner à 25° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 60 cm (23,6 po) à droite.

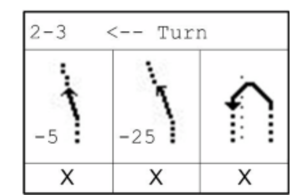


- Tourner à 60° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 30 cm (11,8 po) à droite.

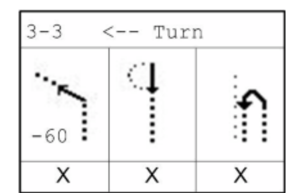




- Tourner à 90° vers la gauche, sans à-coups
- Tourner à 90° vers la gauche
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 100 cm (39,4 po) à gauche.



- Tourner à 5° vers la gauche
- Tourner à 25° vers la gauche
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 60 cm (23,6 po) à gauche.



- Tourner à 60° vers la gauche
- Tourner à 180°
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 30 cm (11,8 po) à gauche.

Après la sélection d'une option, les variables du virage peuvent être ajustées. L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Turn Actionr : 2 Turn : 90 < Radius : 300 Back : 0 <	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • Angle du virage, valeur positive (+) = virage à droite, valeur négative (-) = virage à gauche • Le rayon du virage que le véhicule fera : 0 = sur place 300 = sur l'une des roues motrices • La distance (en mm) que le véhicule parcourt d'abord en reculant avant d'effectuer le virage (nécessaire si le véhicule se trouve à proximité d'un obstacle).

Boutons :

- Appuyez sur le bouton [**<**] pour sélectionner la variable à modifier.
- Appuyez sur [△] ou [▽] pour régler la valeur de la variable sélectionnée.
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule.



La même description vaut pour un virage à gauche.

Pouss alimtG

Suivi le long d'une table d'alimentation sur la gauche, à une certaine distance. Le capteur à ultrasons est utilisé pour mesurer la distance par rapport à la table d'alimentation.

Cette fonction est comme Ultrason G, mais la puissance du moteur est supérieure pour garantir que le véhicule dispose de suffisamment de puissance pour pousser le fourrage vers la table d'alimentation.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Feed push L Actionr : 0 RunDst : 0 UltraDst : 1026 ULTRADST : 1000 < MAN	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • DstUltra : distance réelle par rapport au mur ou à la barrière (mm) • DSTULTRA: : distance ajustable par rapport au mur ou à la barrière (mm)

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule.

Ultrason G

Suivi le long d'un mur ou d'une barrière sur la gauche, à une certaine distance. Le capteur à ultrasons est utilisé pour mesurer la distance par rapport au mur ou à la barrière.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Ultrasound L Actionr : 3 RunDst : 0 UltraDst: 856 ULTRADST: 1100 < MAN	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • DstUltra : distance réelle par rapport au mur ou à la barrière (mm) • DSTULTRA: : distance ajustable par rapport au mur ou à la barrière (mm)

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule.

Charger bande

Ramenez le véhicule à la station de chargement. Le JUNO 150 suit la bande métallique au sol et trouve la station de chargement indépendamment (par défaut = à gauche). L'avant du véhicule doit être placé à 1 m (39,4 po) maximum avant la bande, dans le sens de la station de chargement

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Charger strip Actionr : 0 RunDst : 0 Strip : 0 L MAN	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • Bande : indique 1 en position au-dessus de la bande

Boutons :

- Appuyez sur le bouton [**L**] pour modifier la position de la station de chargement.
- Appuyez sur le bouton [[**MAN**]] pour ajuster la position du véhicule.
- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter.

Waiting time

Attendre un moment avant de passer à l'action suivante d'un trajet. Cette action peut être utilisée sur des trajets qui font sortir le véhicule du couloir d'alimentation, laissent le véhicule en attente et ramènent le véhicule à la station de chargement lorsque le travail est terminé (par exemple pour amener du nouveau fourrage dans le couloir d'alimentation).

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Waiting time Actionr : 0 Time : 0 (min) SAVE	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • duree:Waiting time

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**Save**] pour sauvegarder le réglage.

4.3.2.1 Supprimer trajet

Le menu 'Effacer route' permet de supprimer un trajet existant.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
Delete route Route 1 Route 2 Route 3 Route 4 Route 5 ▼	• Liste de trajets établis

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un trajet
- Appuyez sur [↵] pour confirmer.

4.3.2.2 Chemin temps

Il est utile de combiner les trajets en un 'Chemin hor.'. Si le chemin temps est ACTIVÉ, le JUNO 150 suit automatiquement les trajets établis aux heures établies, chaque jour. Un chemin temps dure au maximum 24 heures. Un chemin temps dispose d'un maximum de 48 combinaisons temps/trajet, avec un maximum de 16 trajets différents.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
hour min route 12:00 -> 1 14:00 -> - 16:00 -> 1 18:00 -> 2 ▼ Del New >	• Chemin hor. : heures de démarrage des trajets établis • Route : numéro du trajet

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner un trajet dans le chemin temps.
- Appuyez sur le bouton [Del] pour supprimer un trajet programmé du chemin temps.
- Appuyez sur le bouton [**New**] pour ajouter un nouveau trajet programmé au chemin temps.
- Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner la variable suivante.

Exemple :

- Trajet 1 - pousser le fourrage à 2 m de la table d'alimentation
- Trajet 2 - pousser le fourrage à 1,8 m de la table d'alimentation
- Trajet 3 - pousser le fourrage à 1,6 m de la table d'alimentation
- Trajet 4 - pousser le fourrage à 1,4 m de la table d'alimentation



Le capteur à ultrasons est utilisé pour effectuer les mesures par rapport à la table d'alimentation.

L'exemple suivant de chemin temps se base sur ces trajets, en supposant que l'éleveur nourrit ses animaux à 10 h 00 :

Heure	Trajet
12 h 00	1
14 h 00	1
16 h 00	1
18 h 00	2
20 h 00	2
22 h 00	2
00 h 00	3
02 h 00	3
04 h 00	4
06 h 00	4

4.3.2.3 Blocage de trajet

Le menu 'Route blocage' permet de bloquer temporairement un ou plusieurs trajets. Si vous ne souhaitez pas que le véhicule passe à une distance particulière de la table d'alimentation, bloquez les trajets comportant cette distance. Les trajets bloqués seront ignorés dans le chemin temps.



4.3.2.4 Analyse de trajet

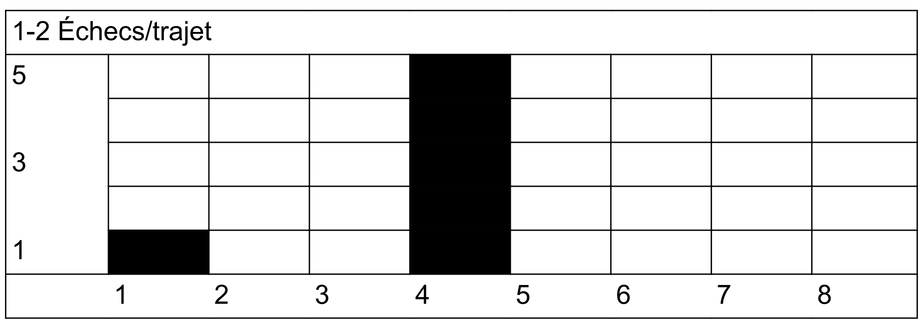
Le menu 'Analyse trajet' comporte les options suivantes :

- Probté d’erreur
- Analyse d’err.

'Probté d’erreur' présente rapidement la fiabilité par trajet. 'Analyse d’err.' donne des informations détaillées et affiche, par trajet, les numéros des actions présentant un risque élevé d'échec. Il donne également une indication de l'erreur.

Probabilité d'erreur par trajet

L'écran 'Probté d’erreur' affiche, pour chaque trajet, numéroté de 1 à 16, la probabilité d'échec, sur une échelle à partir de 0. - 5. La figure suivante indique que le trajet 1 présente un faible risque et que le trajet 4 présente un risque très élevé.



- Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2, le risque d'échec est trop élevé.

Boutons :

- [↵] pour ouvrir l'écran suivant
- Appuyez sur [**ESC**] pour passer au niveau supérieur.

Analyse d'échec

L'écran 'Analyse d'échec' comporte 2 tableaux :

- Le tableau d'analyse d'échec affiche par catégorie d'erreur (A à H) les numéros d'actions à l'origine du risque.
- Le deuxième tableau affiche les explications.

	Texte de l'affichage	Explications	
A	Courbe en action	Trajet très peu fiable à cause d'un ensemble de facteurs (B à J)	
B	Start-p.réin.angle	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle.	
C	P.réin.-Fin angle	Angle de plus de 15° entre les points de réinitialisation et de fin. Le véhicule se dirige dans la mauvaise direction avant d'atteindre le point de fin. Cela pourrait être dû à un obstacle.	



D	Angle entr Actions	Le véhicule a tourné de manière inattendue après avoir sauvegardé une action, ce qui fait que l'action suivante a démarré dans une direction différente.	
E	Dérive/courbe act	Le véhicule est forcé d'effectuer un virage pendant une action (suivi de mur ou déplacement par ultrasons), à moins de 1,5 m (4,9 pi) du début de l'action.	
F	Dérive/angle start	Le véhicule démarre à un angle, peut-être parce que l'action précédente s'est terminée à un angle.	
G	Fin en angle	Le véhicule termine l'action à un angle (>10°) à cause, par exemple, d'une collision.	
H	Droit > 5 m	Déviation causée par un déplacement en ligne droite sur plus de 5 m (15,4 pi).	
I	Aucune bande	Aucune bande détectée, ou longueur de bande trop courte.	
J	bande trop courte	Distance par rapport à la bande trop courte.	

4.3.2.5 Trajet à fréq. bip

Ce menu sert à régler la fréquence de bip pendant le déplacement. La fréquence par défaut est toutes les 2 secondes. Il est possible de régler la fréquence séparément pour chaque trajet. L'écran affiche la valeur par seconde, c'est-à-dire que 0,5 signifie un bip toutes les deux secondes.

4.3.2.6 Copier rte

Le menu 'Copier rte' permet de copier un trajet. Le trajet copié peut être modifié pour créer un nouveau trajet.

4.3.2.7 Modifier trajet

Le menu 'Modify route' permet de modifier certaines parties d'un trajet existant. Étant donné qu'un trajet se compose de nombreuses actions différentes, le fait de modifier une action influence le reste du trajet. C'est pourquoi les modifications sont limitées à :

- Modifier la distance d'exécution
- Modifier l'angle d'un virage
- Ajouter du temps d'attente
- Modifier la distance entre l'ultrason de poussée et la table d'alimentation
- Modifier la distance de l'ultrason

4.3.2.8 Sauvegarder un trajet

Ce menu permet d'effectuer une sauvegarde avec l'App. de commande Lely sur le smartphone ou de restaurer les informations sur le Pcb ADS 3840.

4.3.2.9 Groupes alim

Le menu 'Groupes alim' permet de définir les groupes d'alimentation.

Vous pouvez joindre une action de poussée de fourrage, en totalité ou en partie, à un groupe d'alimentation. Une force de poussée est établie pour chaque groupe d'alimentation.
Un groupe d'alimentation peut uniquement être affecté à des actions de poussée de fourrage. Il est possible d'utiliser le même groupe d'alimentation pour diverses actions.

4.3.2.10 Force de poussée des groupes d'alimentation

Le menu 'Force pousseur' permet de définir la force de poussée du fourrage pour un groupe d'alimentation. Il y a quatre niveaux de force de poussée : élevée, moyenne, basse et très basse.

4.3.3 Paramètres

Horloge en temps réel

Le menu 'Horloge en temps réel' permet de régler la date et l'heure du JUNO 150. Un bon réglage de la date est également important pour la recherche des rapports d'alertes par date.

Date 02-09-2008 (jj/mm/aaaa)

Heure 16:53:23 (format 24 heures, h/min/s)

Langue

Le menu Langue permet de modifier la langue de l'interface utilisateur.

Gyroscope

Le menu 'Gyroscope' permet d'étalonner de nouveau le gyroscope. Le JUNO 150 ne doit pas être déplacé pendant l'étalonnage.

Force de poussée du fourrage

Le menu 'cap.poussenourr' permet de modifier la force du JUNO 150. Le menu comporte deux sous-menus :

- Puiss moteur
- Pousseur auto

Puiss moteur

Le menu 'Puiss moteur' permet de régler une force constante. Il y a quatre réglages :

- Élevée
- Moyenne
- Basse
- Très basse.

Pousseur auto

Le menu 'Pousseur auto' permet d'activer ou de désactiver la force de poussée de fourrage dynamique. Quand 'Pousseur auto' est activé, la force

n'est pas constante, mais dépend de la contre-pression du fourrage. Il y a quatre réglages :

- Élevée
- Moyenne
- Basse
- Très basse.

Largeur de bande

Sélectionnez la largeur de bande correcte :

- 50 mm (2,0 po)
- 70 mm (2,8 po)
- 90 mm (3,5 po)

La largeur de bande correcte pour le JUNO 150 est de 90 mm.

Hauteur d'inducteur

Régler la distance entre le capteur inductif et la bande. La distance entre le capteur inductif et la bande doit d'être d'au moins 10 mm (0,4 po).

Point de réinitialisation

Définir la sensibilité du capteur inductif pour détecter un point de réinitialisation. Il existe trois réglages :

- Élevée
- Moyenne
- Faible

Longueur du bip sonore

Le menu 'Longueur du bip' permet de régler la durée du bip sonore. La longueur par défaut est de 200 ms. Ce réglage est valable pour tous les trajets.

Réinitialisation rapport

Le menu 'Réinitialiser le rapport' permet de réinitialiser les données d'informations de service (techniciens de service uniquement).

Diamètre de roue

Régler le diamètre de roue. La valeur par défaut est de 250 mm (9,8 po).

4.3.4 Alarmes

Le JUNO 150 se surveille lui-même en permanence et vous informe de la situation. Le JUNO 150 génère alarmes et rapports.

Liste des alarmes

La Liste alertes résume les alarmes reçues. Cette liste peut contenir jusqu'à 250 alarmes. Lorsque 250 alarmes sont enregistrées, l'alarme suivante écrase la plus ancienne alarme de la liste.

Liste des rapports

La Liste des rapports résume les rapports générés.

Liste info

La Liste d'infos indique des détails techniques. Elle est utilisée par le technicien d'entretien.

Effac Liste

Le menu Réinitialiser la liste permet de supprimer toutes les informations d'alarme, de rapport et d'info.

4.3.5 Entretien

Le menu Service comporte les sous-menus suivants :

- Compteur heure, pour afficher les heures d'utilisation depuis la dernière réinitialisation du compteur (utilisé uniquement par un technicien d'entretien)
- Version, pour afficher la version du logiciel
- Installation 1, pour installer et tester le JUNO 150 (utilisé uniquement par un technicien d'entretien)
- Installation 2, pour installer et tester le JUNO 150 (à des fins de développement uniquement)
- Test service, pour tester le JUNO 150(à des fins de développement uniquement)

4.4 Fonctionnement

4.4.1 Trajets, Actions, Trajets manuels et Chemins temps

Les actions forment un trajet

Le JUNO 150 se déplace à travers un bâtiment d'élevage le long d'un trajet programmé. Un trajet se compose d'actions telles que Suivre bande' ou 'Angle G<-'. Un trajet commence et se termine toujours à la station de chargement. Reportez-vous à la figure d'exemple (Se reporter à la figure de la page 4-26) suivante.

Poussée automatique du fourrage avec un chemin temps

Le JUNO 150 pousse le fourrage chaque jour automatiquement à la même heure si une action Chemin hor.est établie.

Poussée du fourrage manuelle avec trajets manuels

Il est utile d'activer 'ROUTE MANUEL.'. Vous pouvez alors pousser une partie du fourrage chaque fois que vous souhaitez tester un trajet. Il est également utile de programmer des trajets à partir de points différents dans le bâtiment d'élevage jusqu'à la station de chargement.

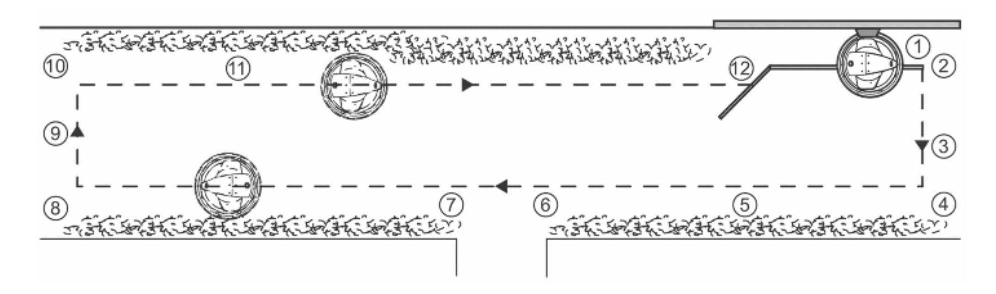


Figure 18. Les actions forment un trajet

LÉGENDE :
1. Suivre bande - 2. Angle D-> - 3. Droit -4. Angle D-> - 5. Pouss alimtG - 6. Droit - 7. Pouss alimtG - 8. Angle D-> - 9. Droit - 10. Angle D-> - 11. Pouss alimtG - 12. Charger bande

4.4.2 Système de contrôle

Le système de contrôle maintient le véhicule sur le bon trajet. Deux capteurs au bas détectent la bande métallique au sol. Le capteur à ultrasons intégré veille à ce que le JUNO 150 longe un mur ou une barrière à une distance préétablie. Un gyroscope électronique guide le JUNO 150 dans le bon sens lorsqu'un virage est programmé.

Distance de déplacement

Les codeurs sur les arbres des moteurs d'entraînement mesurent le nombre de rotations des moteurs. Cette valeur sert à calculer la distance parcourue. Si, en raison d'un dérapage, la distance de déplacement réelle est inférieure à celle calculée, elle sera corrigée la fois suivante. Elle peut uniquement être corrigée si l'action se termine à un point de réinitialisation (une bande sur le sol du couloir d'alimentation).

Vitesse

Le nombre de révolutions permet également de calculer la vitesse. La vitesse est constante.

Distance par rapport à un mur ou à une barrière

Le capteur à ultrasons envoie une onde ultrason par pulsation vers un objet et mesure le temps nécessaire à l'écho sonore pour revenir. Connaissant la vitesse du son, le capteur peut déterminer la distance du JUNO 150 par rapport à un mur ou à un autre objet. Le Pcb ADS 3840 envoie des signaux aux moteurs d'entraînement pour corriger la distance.

Angle

Quand le JUNO 150 tourne, le gyroscope mesure l'angle du virage. Cette valeur permet d'arrêter le virage du véhicule. L'angle du virage peut être inexact si le gyroscope n'est pas réinitialisé avant le début du virage. Le gyroscope est réinitialisé à chaque fois que le JUNO 150 se dirige de quelques mètres dans la même direction.

Obstacles

Le JUNO 150 est équipé d'un anneau en caoutchouc doté d'un détecteur de collision qui arrête immédiatement le véhicule lorsque ce dernier heurte un

objet se trouvant à au moins 60 cm au-dessus du niveau du sol. La réaction du JUNO 150 dépend du type d'objet.

- Si le véhicule heurte un objet solide (par exemple un tracteur), le JUNO 150 recule jusqu'à ce qu'il ne soit plus en contact avec l'obstacle. Le véhicule tente de poursuivre sa route. S'il heurte de nouveau l'objet, il recule de nouveau (jusqu'à ne plus être en contact avec l'obstacle), il s'arrête, puis génère un message d'alarme.
- Si le véhicule heurte un objet non solide, ou si une vache mord l'anneau, il attend un instant avant de tenter de poursuivre sa route. Si le détecteur de collision est activé quelques fois de plus, le véhicule s'arrête et génère un message d'alarme.

Une pulsation est activée sur le détecteur de collision lorsque le JUNO 150 parcoure un trajet.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5. MODE D'EMPLOI



Ne vous asseyez pas sur le véhicule.



Conservez une distance de sécurité.



Seules les personnes ayant lu et compris toutes les consignes de sécurité en vigueur sont autorisées à entrer dans cette zone.



Utilisez le JUNO 150 uniquement lorsque la barre de sécurité est posée à l'avant.



Risque d'électrocution.
Ne vous approchez pas du détecteur de collision durant le fonctionnement du JUNO 150.

5.1 Installer ou mettre à jour l'app. de commande Lely sur votre smartphone

1. Sur votre smartphone, rendez-vous dans la boutique Google play.
2. Téléchargez l'App. de commande Lely.
3. Installez l'app.
4. Attendez que le logiciel soit correctement installé.
5. La première fois que vous utilisez le JUNO 150 avec le logiciel sur le smartphone, vous devez saisir un mot de passe pour le système du JUNO 150. Contactez votre prestataire de services Lely local pour connaître le mot de passe.

Si un nouveau logiciel est disponible, une notification s'affiche sur l'icône de la boutique Google play.

5.2 Renommez le JUNO 150 sur le smartphone.

remarque> Le nom d'appareil du JUNO 150 qui s'affiche sur le smartphone peut uniquement être modifié par un technicien Lely certifié.

5.3 Régler le mot de passe d'agriculteur



Le mot de passe d'agriculteur doit être réglé par un technicien Lely certifié.



Il est recommandé d'utiliser le même mot de passe pour toutes les machines contrôlées par smartphone, sur une exploitation.

5.4 Ouvrir ou fermer le couvercle

Le JUNO 150 s'arrête immédiatement lorsque le couvercle est ouvert.

1. Ouvrez ou fermez le couvercle (Se reporter à la figure de la page 5-2) (1).

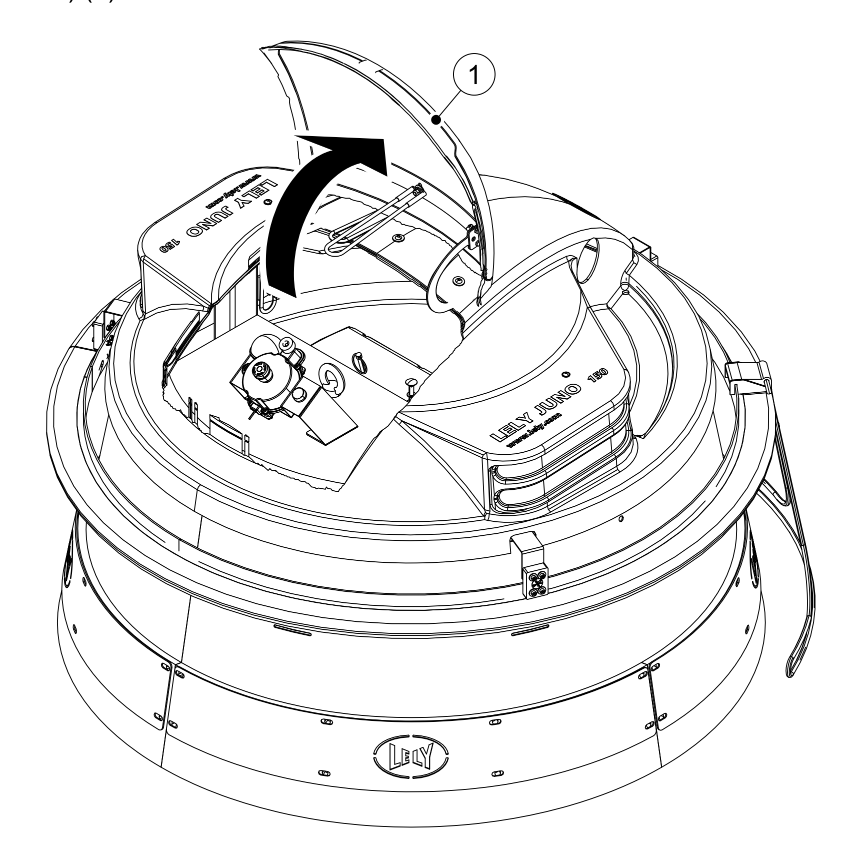


Figure 19. Ouverture du capot

5.5 Mettre le JUNO 150 sous ou hors tension

Le JUNO 150 n'a pas besoin d'être mis hors tension pendant le fonctionnement normal.

Pour le mettre sous tension

1. Ouvrez le couvercle.
2. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**ON**] pour mettre le JUNO 150 sous tension.
3. Fermez le couvercle.

Pour le mettre hors tension

4. Ouvrez le couvercle.
5. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**OFF**] pour mettre le JUNO 150 hors tension.
6. Fermez le couvercle.

5.6 Utiliser le logiciel spécifique à l'appareil à l'aide d'un smartphone

Connecter le smartphone

1. Assurez-vous que l' est installée sur votre smartphone.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle entre le JUNO 150 et le smartphone avant de démarrer le logiciel.
3. Démarrez le logiciel sur votre smartphone.

Déconnecter le smartphone

1. Arrêtez le logiciel sur votre smartphone.

5.7 Démarrer le logiciel sur votre smartphone



L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.



Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle entre la machine et le smartphone.



Assurez-vous d'être à proximité du JUNO 150 lorsque vous souhaitez connecter le téléphone à la machine. Si la distance est trop importante, il ne s'affichera pas dans la liste sur l'écran du smartphone.



Le nom d'appareil du JUNO 150 qui s'affiche sur le smartphone peut uniquement être modifié par un technicien Lely certifié.



Parfois, le téléphone doit être jumelé avec le JUNO 150 avant qu'il soit possible d'effectuer la procédure ci-dessous.

Il n'est pas possible de connecter le JUNO 150 à plusieurs smartphones en même temps.

Sur le smartphone :

1. Lancez l'App. de commande Lely.
2. Si Bluetooth n'est pas encore activé, la question suivante (ou une question similaire) s'affiche : 'L'application essaie d'activer Bluetooth, continuer ?'
3. Appuyez sur 'Oui'.

4. Appuyez sur la ligne : 'Rech. périphériques'. Les périphériques proches du smartphone sont alors détectés. Si un ou plusieurs périphériques ne sont pas détectés, répétez cette étape.
5. Appuyez sur la ligne de la machine que vous souhaitez commander. Une connexion est alors effectuée avec la machine sélectionnée. Un voyant vert s'affiche dans le titre lorsque la connexion est réalisée. Le smartphone affiche des boutons de commande et un écran qui peut être utilisé pour utiliser le logiciel. Si le smartphone perd la connexion, le voyant vert passe au rouge. Déplacez-vous vers la machine et effectuez de nouveau la connexion.
6. Appuyez sur ↵
7. Si le JUNO 150 a été mis hors tension, étalonnez le gyroscope.

En général, les boutons ont les fonctions suivantes :

- [○] Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
- [**START/STOP**] permet de démarrer ou d'arrêter une action.
- [△] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
- [▽] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
- ↵ permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
- [ESC] permet de revenir à l'écran précédent.
- permet de réduire la vitesse du véhicule.

5.4301.8510.0 - Lely Control

5.8 Déplacez manuellement le JUNO 150.

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Appuyez deux fois sur [↵] pour sélectionner le menu 'CONDUITE MANU'.
3. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le JUNO 150.

5. Dans le menu 'CONDUITE MANU', appuyez sur :
   - [**L**] pour tourner à droite ou sur
   - [**R**] pour tourner à gauche ou sur
   - [**L**] et [**R**] pour aller tout droit.
6. Appuyez sur [↑] pour changer de direction si nécessaire.
7. Appuyez sur [**START/STOP**] pour démarrer et maintenez ce bouton enfoncé.
8. Relâchez [**START/STOP**] pour arrêter.

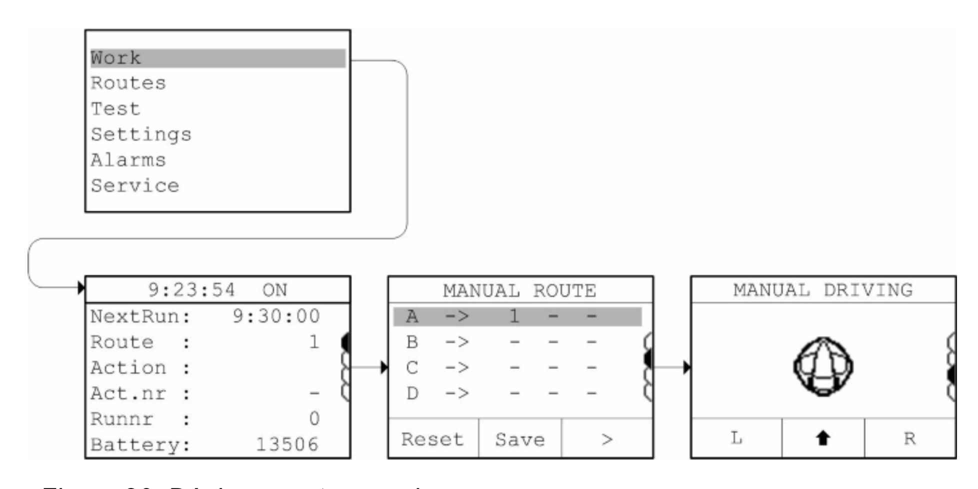
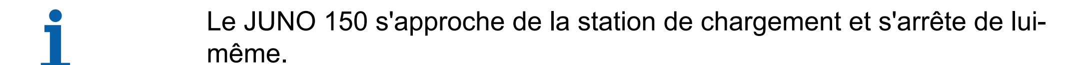


Figure 20. Déplacement manuel

5.9 Amener le JUNO 150 jusqu'à la station de chargement

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Déplacer manuellement (page 5-4) le JUNO 150 à 0,5 m (2 pi) maximum de la bande.
3. Assurez-vous que l'avant du véhicule est tourné vers la station de chargement.
4. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu 'CHARGEUR MAN.'.
5. Dans le menu 'CHARGEUR MAN.', appuyez sur :
   1. [**L**] si la station de chargement se trouve sur la gauche.
   2. [**R**] si la station de chargement se trouve sur la droite.
6. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.



Le JUNO 150 s'approche de la station de chargement et s'arrête de lui-même.



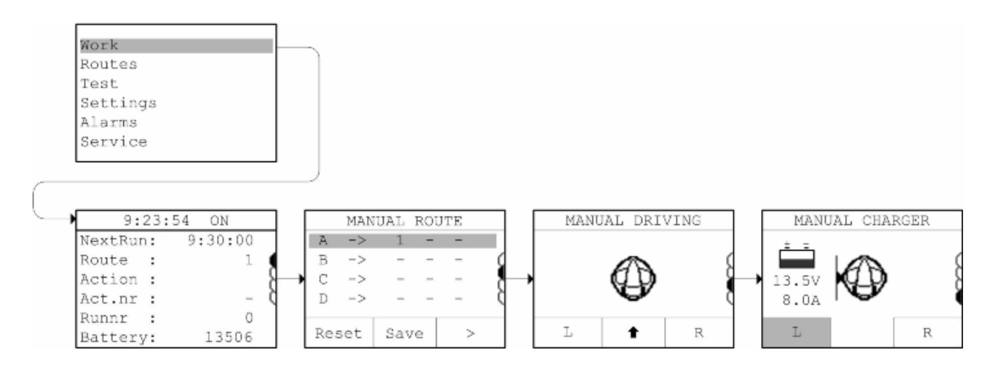


Figure 21. Déplacement vers la station de chargement

5.10 Préparer la programmation

5.10.1 Éléments nécessaires pour un bon trajet

Permettez au JUNO 150 de corriger la situation de lui-même.

- Retirez le fourrage et les obstacles du couloir d'alimentation lors de la programmation d'un trajet. Cela permet au JUNO 150 de revenir au trajet 'idéal' lorsqu'il est obligé de dévier de ce trajet pendant la poussée du fourrage.
- N'oubliez pas que des actions telles que 'tourner' et 'tout droit' peuvent causer des résultats inexacts. Veillez à ce que le véhicule ne puisse pas se retrouver coincé après un virage ou après avoir conduit en ligne droite. Programmez une 'action longue' ('suivi de bande' ou 'ultrason') après une 'action courte' ('tourner' ou 'tout droit').

Simplifiez-vous la vie.

- Programmez des trajets à partir de différents endroits dans le bâtiment d'élevage, jusqu'à la station de chargement. Cela vous permettra de ramener facilement le véhicule à la station de chargement s'il se perd.
- Effectuez une sauvegarde après avoir programmé un trajet.

5.11 Programmer le JUNO 150

5.11.1 Programmer un nouveau trajet

Préparation

1. Assurez-vous de comprendre les exigences pour établir un bon trajet.
2. Planifiez le trajet.
3. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
4. Arrêter toutes les actions programmées.

Programme

5. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez le menu 'Nouvelle route' et appuyez sur [↵].
7. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
8. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le JUNO 150.

Si le véhicule n'est pas connecté à la station de chargement, vous pouvez appuyer sur le bouton [**CHARGR**] pour amener le JUNO 150 à la station de chargement.

9. Appuyez sur le bouton [**START**].
10. Lisez les messages à l'écran et appuyez sur [↵].
11. Programmez la première action ('Suivre bande').
12. Programmez l'une des actions suivantes du trajet :
    - Suivre bande (page 5-8)
    - Droit (page 5-8)
    - Angle D-> (page 5-8)
    - Angle G<- (page 5-8)
    - Pouss alimtG
    - Ultrason G (page 5-10)
    - Charger bande (page 5-10)
    - Waiting time

Les actions sont expliquées dans la section suivante.

13. Si le véhicule est revenu à la bande devant la station de chargement, allez à la station de chargement,
sinon, répétez l'étape 6.
14. Appuyez sur le bouton [**Exit**].
15. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour enregistrer le nouveau trajet.

Étape finale

16. Testez le trajet.

5.11.1.1 Suivre la bande au sol

1. Assurez-vous que l'avant du véhicule se trouve au-dessus de la bande métallique au sol.
2. Sélectionnez le menu 'Suivre bande' et appuyez sur [↵].
3. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
   Le véhicule s'arrête automatiquement à la fin de la bande.
4. Si vous souhaitez que le véhicule s'arrête, appuyez sur [**START/STOP**].
5. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.2 Déplacement en ligne droite

i

Avant le démarrage, assurez-vous que le JUNO 150 est tourné dans la bonne direction. Utilisez le moins possible l'option 'Droit'. Si vous ne pouvez pas faire autrement, par exemple pour que le JUNO 150 traverse le couloir d'alimentation, réduisez autant que possible la distance parcourue. Continuez avec 'Ultrason G'. Cela améliore la précision du trajet parcouru.

1. Sélectionnez 'Droit', puis appuyez sur [↵].
2. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
3. Si vous souhaitez que le véhicule s'arrête, appuyez sur [**START/STOP**].
4. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
   1. Appuyez sur le bouton [↺] pour tourner à gauche ou sur [↺] pour tourner à droite.
   2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
5. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.3 Tourner à gauche ou à droite

1. Si vous souhaitez tourner à gauche, sélectionnez 'Angle G<-' et appuyez sur [↵].
2. Si vous souhaitez tourner à droite, sélectionnez 'Angle D->' et appuyez sur [↵].
3. Lisez le message à l'écran et appuyez sur [↵].

Vous pouvez choisir parmi 9 virages standard et modifier par la suite le virage choisi.

4. Appuyez sur [↵] jusqu'à ce que le virage standard le plus approprié s'affiche, ou appuyez sur [**ESC**] pour revenir à l'écran précédent.
5. Sélectionnez l'un des virages standard à l'aide du bouton approprié.
6. Si vous souhaitez modifier le virage, appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner l'angle.
7. Si vous souhaitez reculer avant d'effectuer un virage :
   1. Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner 'Retour'.
   2. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner la distance de recul.
8. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.



Si le virage réalisé ne correspond pas exactement à ce qui était prévu, modifiez la position (voir l'étape suivante). Cela est particulièrement important si l'angle est de 90 ou 180°, vers la gauche ou la droite.

9. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
   1. Appuyez sur le bouton [↺] pour tourner à gauche ou sur [↻] pour tourner à droite.
   2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
10. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.4 Pouss alimtG

Ne programmez pas 'Pouss alimtG' quand la barrière est éloignée de plus de 2,5 mètres (8,2 pi).

1. Sélectionnez le menu 'Pouss alimtG' et appuyez sur [↵].
2. Lisez la distance réelle par rapport à la barrière ('DstUltra') sur l'écran.
3. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner la distance nécessaire par rapport à la barrière (DSTULTRA:).
4. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
5. Si vous souhaitez que le véhicule s'arrête, appuyez sur [**START/STOP**].
6. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
   1. Appuyez sur le bouton [↺] pour tourner à gauche ou sur [↻] pour tourner à droite.
   2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
7. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.5 Suivre un mur ou une barrière sur une certaine distance (ultrason)

Ne programmez pas 'Ultrason G' quand le mur est éloigné de plus de 2 mètres.
N'utilisez pas cette action pour pousser le fourrage.

1. Sélectionnez le menu 'Ultrason G' et appuyez sur [↵].
2. Lisez la distance réelle par rapport au mur (UltraDst) sur l'écran.
3. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner la distance nécessaire par rapport au mur (ULTRADST).
4. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
5. Si vous souhaitez que le véhicule s'arrête, appuyez sur [**START/STOP**].
6. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
    1. Appuyez sur le bouton [↺] pour tourner à gauche ou sur [↻] pour tourner à droite.
    2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
7. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.6 Se rendre à la station de chargement en suivant la bande

1. Assurez-vous que l'avant du véhicule se trouve à 0,5 m (19,7 po) maximum de la bande conduisant à la station de chargement et orienté vers la bande.
2. Sélectionnez le menu 'Charger bande'.
3. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
    1. Appuyez sur le bouton [↺] pour tourner à gauche ou sur [↻] pour tourner à droite.
    2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
4. Si la station de chargement se trouve sur la droite, appuyez sur le bouton [**L**].
5. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.

Le JUNO 150 s'approche de la station de chargement et s'arrête de lui-même.

5.11.1.7 Temps d'attente

1. Sélectionnez le menu 'Waiting time'.
2. Appuyez sur [△]ou sur [▽] pour sélectionner le temps d'attente.
3. Appuyez sur le bouton [**Save**].

5.11.2 Copier un trajet

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Copier rte', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez copier et appuyez sur [↵].
6. Appuyez sur le bouton [Oui] pour confirmer.

5.11.3 Modifier un trajet

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Testez le trajet.
4. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez 'Modify route', puis appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez 'Modify route', puis appuyez sur [↵].
7. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
8. Lisez le message et assurez-vous de le comprendre.
9. Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
10. Si vous souhaitez ajouter du temps d'attente avant l'action :
    1. Sélectionnez l'action.
    2. Appuyez sur le bouton [Nov].
    3. Sélectionnez 'Waiting time', puis appuyez sur [↵].
    4. Modifiez le temps d'attente avec [△] ou [▽].
11. Si vous souhaitez modifier la distance de conduite ou le virage :
    1. Sélectionnez l'action et appuyez sur [↵].
    2. Sélectionnez la propriété que vous souhaitez modifier en appuyant sur le bouton [**<**].
    3. Modifiez la valeur de la propriété avec [△] ou [▽].
12. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur
13. Appuyez sur le bouton [Oui] pour confirmer.

5.11.4 Réinitialiser un trajet modifié à sa version précédente

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Changer route', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez 'Modif réinit', puis appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez réinitialiser, puis appuyez sur [↵].
7. Appuyez sur le bouton Oui pour confirmer.

5.11.5 Supprimer un trajet

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Effacer route', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez supprimer et appuyez sur [↵].
6. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour confirmer.

5.11.6 Régler ou supprimer un trajet manuel



Réglez un trajet manuel pour effectuer un déplacement manuel sur un ou plusieurs trajet(s) ou pour tester un trajet.

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu 'ROUTE MANUEL.'.

Régler une série de trajets

5. Dans le menu 'ROUTE MANUEL.', appuyez sur [▽] pour sélectionner la série de trajets à établir (A, B, C ou D).
6. Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner le premier trajet de la série.
7. Appuyez sur le bouton [△] ou [▽] pour sélectionner le numéro de trajet.
8. Répétez les étapes 6 et 7 pour sélectionner le trajet suivant dans la série (le cas échéant).
9. Appuyez sur le bouton [**>**] deux fois.
10. Appuyez sur [**Save**] pour enregistrer la série de trajets manuels.

Supprimer un trajet manuel

11. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner le trajet à supprimer.
12. Appuyez sur le bouton [**Reset**].

5.11.7 Définir groupes d'alimentation

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Groupes alim', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le trajet et appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez l'action de poussée de fourrage à laquelle vous souhaitez attribuer un groupe d'alimentation.
7. Sélectionnez le bouton [>]. 'Default' commence à clignoter.
8. Utilisez les boutons [△] et [▽] pour sélectionner le groupe d'alimentation, puis appuyez sur le bouton [>].

Il est possible d'utiliser jusqu'à 20 groupes d'alimentation.

9. Pour utiliser la longueur totale de l'action de poussée pour ce groupe d'alimentation, appuyez sur [↵].
10. Pour utiliser plusieurs groupes d'alimentation pour l'action de poussée de fourrage :
    1. Appuyez sur le bouton [>].
    2. Utilisez les boutons [△] et [▽] pour changer la longueur du groupe d'alimentation, puis appuyez sur le bouton [>].
    3. Lorsque vous appuyez sur le bouton [SAUV.], une nouvelle rangée par défaut est ajoutée avec la distance restante.
    4. Sélectionnez le bouton [>]. 'Default' commence à clignoter.
    5. Utilisez les boutons [△] et [▽] pour sélectionner le groupe d'alimentation, puis appuyez sur le bouton [>].
    6. Réalisez les étapes précédentes si vous souhaitez ajouter un autre groupe d'alimentation à cette action de poussée de fourrage.

La longueur totale des groupes d'alimentation doit être égale à la longueur de l'action de poussée de fourrage.

11. Appuyez sur [ESC] et sur le bouton [...save...].

5.11.8 Définir la force de poussée pour un groupe d'alimentation

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'cap.poussenourr', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le groupe d'alimentation correspondant et appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez la force de poussée applicable et appuyez sur [↵].
7. Appuyez sur le bouton [ESC].

5.11.9 Établir un chemin temps

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Chemin hor.' et appuyez sur [↵].
   Reportez-vous à la description du chemin temps.

Le JUNO 150 ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement.

5. Appuyez sur le bouton [**New**].
6. Appuyez sur le bouton [**>**].
7. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner l'heure de début (heure) et appuyez sur le bouton [**>**].
8. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner l'heure de début (minutes) et appuyez sur le bouton [**>**].
9. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner le trajet et appuyez sur le bouton [**>**].
10. Si vous souhaitez :
    - Ajouter un autre trajet au chemin temps, appuyez sur le bouton [**New**] et répétez les étapes 7 à 11.
    - Confirmez et passez au niveau supérieur, appuyez sur [**ESC**].
11. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour sauvegarder le nouveau chemin temps.

5.11.10 Effectuer une sauvegarde

Effectuez une sauvegarde à chaque fois que vous modifiez un trajet ou un chemin temps ou lorsque vous utilisez un autre smartphone. Les sauvegardes s'effectuent sur le smartphone.

Veillez à donner un nom unique à chacune de vos sauvegardes.

Veillez à ce que le téléphone ait une bonne connexion avec le JUNO 150 et qu'il dispose de suffisamment de mémoire libre pour le fichier de sauvegarde.

Pour effectuer une sauvegarde

1. Arrêtez toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Backup route', puis appuyez sur [↵]. La question 'Realiser sauvegarde routes et reglages ou revenir en arriere?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
4. Appuyez sur le bouton [**Bckup**]. Le logiciel demande si vous souhaitez effectuer une sauvegarde sur le smartphone.
5. Appuyez sur le bouton [**Yes**]. Le smartphone affiche une barre de progression relative au processus de sauvegarde.
6. Saisissez le nom du fichier de sauvegarde.
7. Appuyez sur le bouton [OK].
8. Attendez que le processus se termine en émettant un bip sonore.

5.11.11 Copier un fichier de sauvegarde du smartphone vers un ordinateur.

1. Connectez le smartphone au port USB de l'ordinateur. Utilisez le câble de données du smartphone pour établir la connexion.
2. Utilisez l'ordinateur pour naviguer vers le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.
3. Sélectionnez le fichier de sauvegarde applicable (.bkp).
4. Copiez le fichier de sauvegarde à partir du smartphone.
5. Collez le fichier de sauvegarde sur l'ordinateur.

5.11.12 Copier un fichier de sauvegarde d'un ordinateur vers le smartphone

1. Connectez le smartphone au port USB de l'ordinateur. Utilisez le câble de données du smartphone pour établir la connexion.
2. Utilisez l'ordinateur pour naviguer vers le fichier de sauvegarde (.bkp).
3. Copiez le fichier de sauvegarde à partir de l'ordinateur.
4. Collez le fichier de sauvegarde dans le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.

5.12 Démarrer ou arrêter des actions programmées



L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].

i

Si le panneau de la partie supérieure du menu qui affiche l'heure réelle est grisé, les actions programmées sont ACTIVÉES.

3. Appuyez sur [**START/STOP**]. Ou
4. Appuyez sur le bouton pause du JUNO 150 pour démarrer/arrêter les actions programmées du JUNO 150.

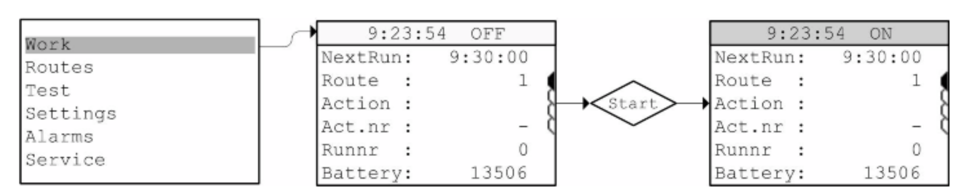


Figure 22. Démarrer ou arrêter des actions programmées

5.13 Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause



L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

Pour démarrer un trajet manuel :

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
3. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu 'ROUTE MANUEL.'.
4. Appuyez sur [▽] pour sélectionner la série de trajets (A, B, C ou D).
5. Appuyez sur [**START/STOP**].
6. Si vous souhaitez activer le chemin temps après le trajet manuel, appuyez sur le bouton [**Yes**],
   sinon, appuyez sur le bouton [**No**].

Pour interrompre ou arrêter un trajet manuel :

1. Appuyez sur [**START/STOP**] ou sur le bouton pause sur le JUNO 150.
2. Si vous souhaitez :
   - Arrêter immédiatement le trajet, appuyez sur le bouton [**Yes**] ;
   - Reprendre le trajet, appuyez sur [**No**] ou sur le bouton pause sur le JUNO 150.
   - Pause,
   1. Appuyez sur le bouton [**Pause**].
   2. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner le nombre de minutes de pause.
3. Appuyez sur le bouton [**OK**].

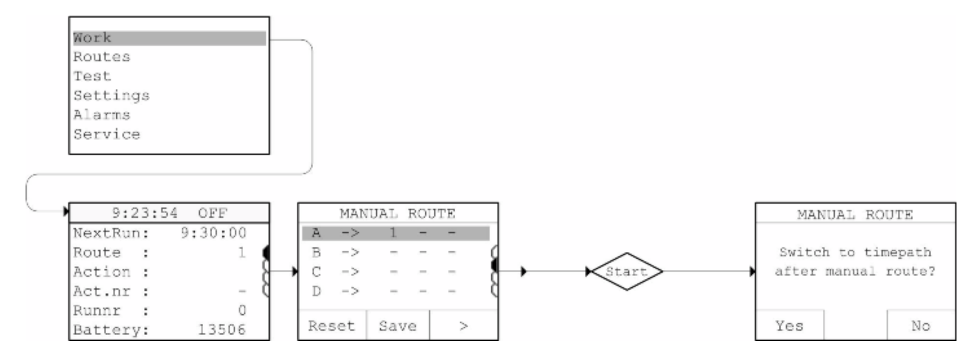


Figure 23. Démarrer un trajet manuel

5.14 Bloquer un trajet

1. Arrêtez toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Route blocage', puis appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [▽] pour sélectionner le trajet que vous souhaitez bloquer et appuyez sur [↵].
5. Appuyez sur [△] pour bloquer le trajet (valeur 1) et appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.



Le fait de bloquer un trajet n'a aucun effet sur le trajet manuel.

5.15 Réarmer le bouton d'arrêt d'urgence

1. Tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tirez dessus jusqu'à ce qu'il se déverrouille.

6. MAINTENANCE

6.1 Introduction

Ce chapitre présente le calendrier de maintenance préventive et les procédures de maintenance préventive applicables pour le JUNO 150. Il présente également des procédures de maintenance corrective de base.

6.2 Calendrier de maintenance préventive

Le tableau ci-dessous présente le calendrier de maintenance préventive du JUNO 150 La maintenance préventive doit être réalisée conformément aux réglementations locales applicables.



Les fréquences indiquées dans le tableau sont les fréquences minimales recommandées.

Tâches de maintenance	**Fréquence**		
	Mois de fonctionnement	**Années de fonctionnement**	**Remarque**
Nettoyer les bandes de chargement	1		
Nettoyer les électrodes de chargement sur le chargeur (page 6-5)	1		
Vérifier que la batterie se charge (page 7-4)	1		
Régler la hauteur de la jupe (page 6-6)	4		Si le couloir d'alimentation n'est pas suffisamment propre

6.3 Préparation

6.3.1 Couper ou fermer le circuit d'alimentation

Pour couper le circuit d'alimentation

1. Desserrez le bouton de la coupure batterie (Se reporter à la figure de la page 6-2) (1).

Pour fermer le circuit d'alimentation

2. Serrez le bouton de la coupure batterie.

5.4301.8510.0 - Lely Control

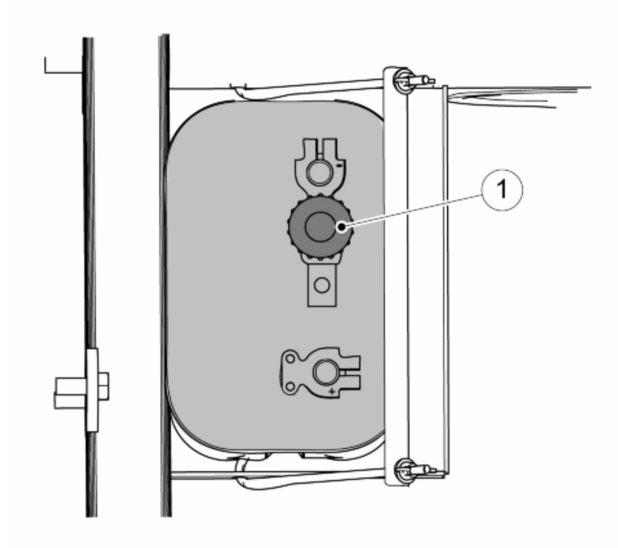


Figure 24. Couper le circuit d'alimentation

6.3.2 Pose ou dépose du capot

Dépose

1. Ouvrez le couvercle(1).
2. Desserrez les deux fixations élastiques (2) à l'intérieur du capot le fixant au châssis.
3. Déposez le capot (3).

Installation

4. Posez le capot (3).
5. Posez les deux fixations élastiques (2).

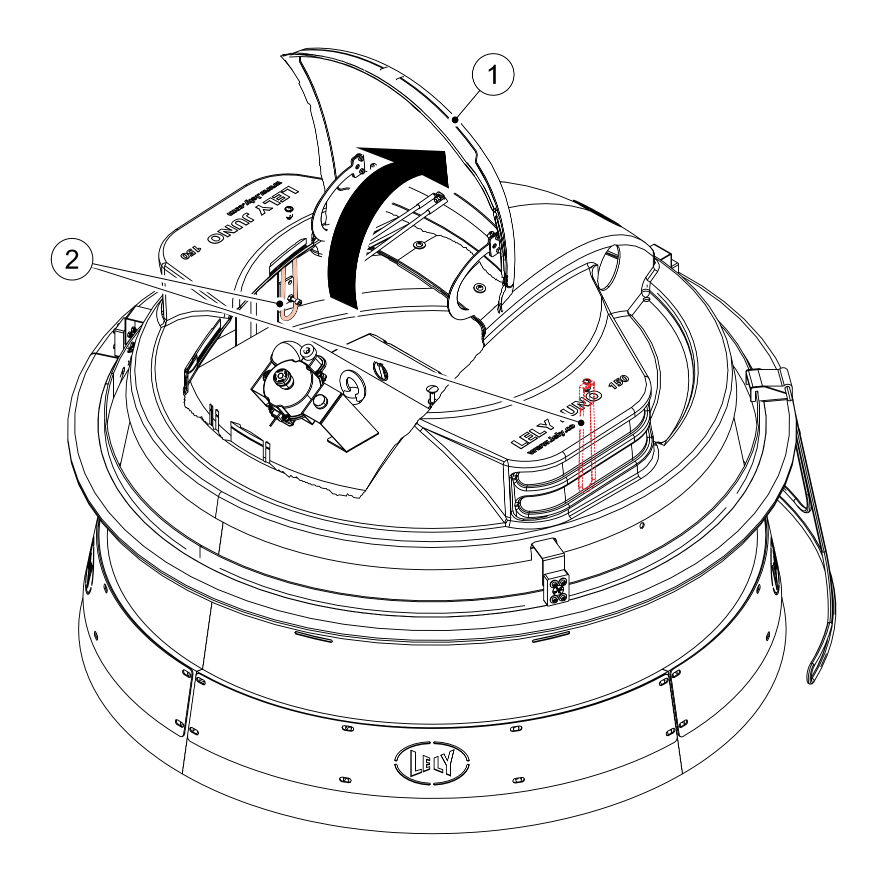


Figure 25. Ouvrir le couvercle. Déposer les fixations



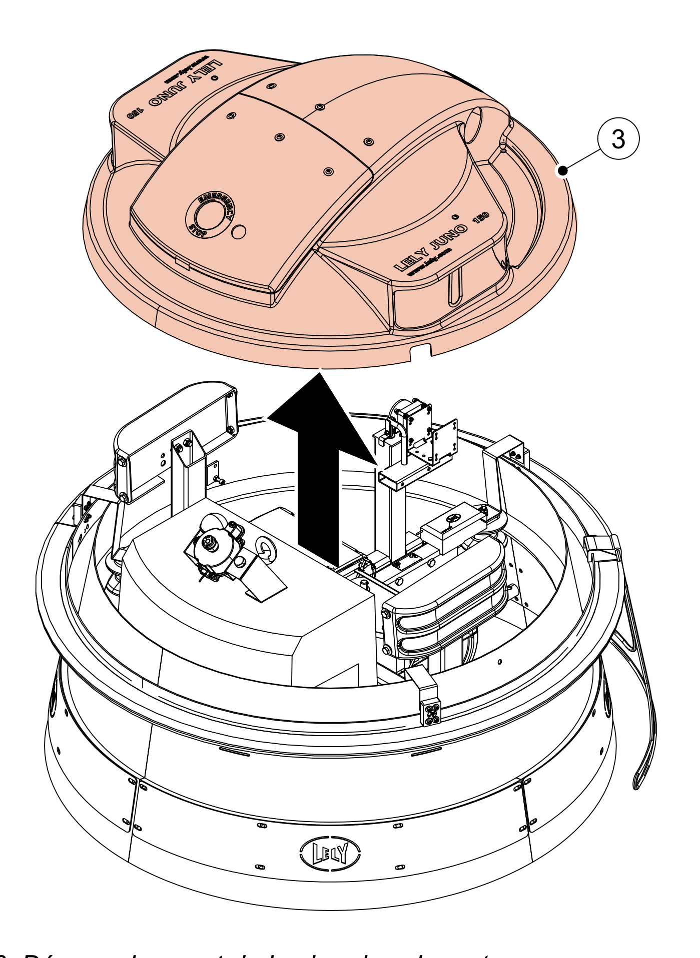


Figure 26. Déposer le capot de la chambre du moteur

5.4301.8510.0 - Lely Control

6.3.3 Mise sous tension ou hors tension du JUNO 150

Le JUNO 150 n'a pas besoin d'être mis hors tension pendant le fonctionnement normal.

Pour le mettre hors tension

1. Ouvrez le couvercle.
2. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**OFF**] pour mettre le JUNO 150 hors service.
3. Fermez le couvercle.

Pour le mettre sous tension

4. Ouvrez le couvercle.
5. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**ON**] pour rétablir l'alimentation sur le JUNO 150.
6. Fermez le couvercle.

6.4 Procédures de maintenance



Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du JUNO 150.

6.4.1 Nettoyer les bandes et les électrodes de chargement



Assurez-vous qu'après le nettoyage, les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement du JUNO 150.

Préparation

1. Débranchez l'alimentation secteur de la station de chargement.
2. Ramenez manuellement le JUNO 150 vers un endroit propre et calme.

Nettoyage

3. Nettoyez parfaitement les bandes de chargement (Se reporter à la figure de la page 6-6) (1) du JUNO 150 à l'aide de toile émeri.
4. Nettoyez parfaitement les deux électrodes de la station de chargement (2) à l'aide de toile émeri ou d'une brosse.

Étape finale

5. Branchez la station de chargement sur l'alimentation secteur.
6. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement.
7. Assurez-vous que les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement du JUNO 150.
8. Démarrez les actions programmées.

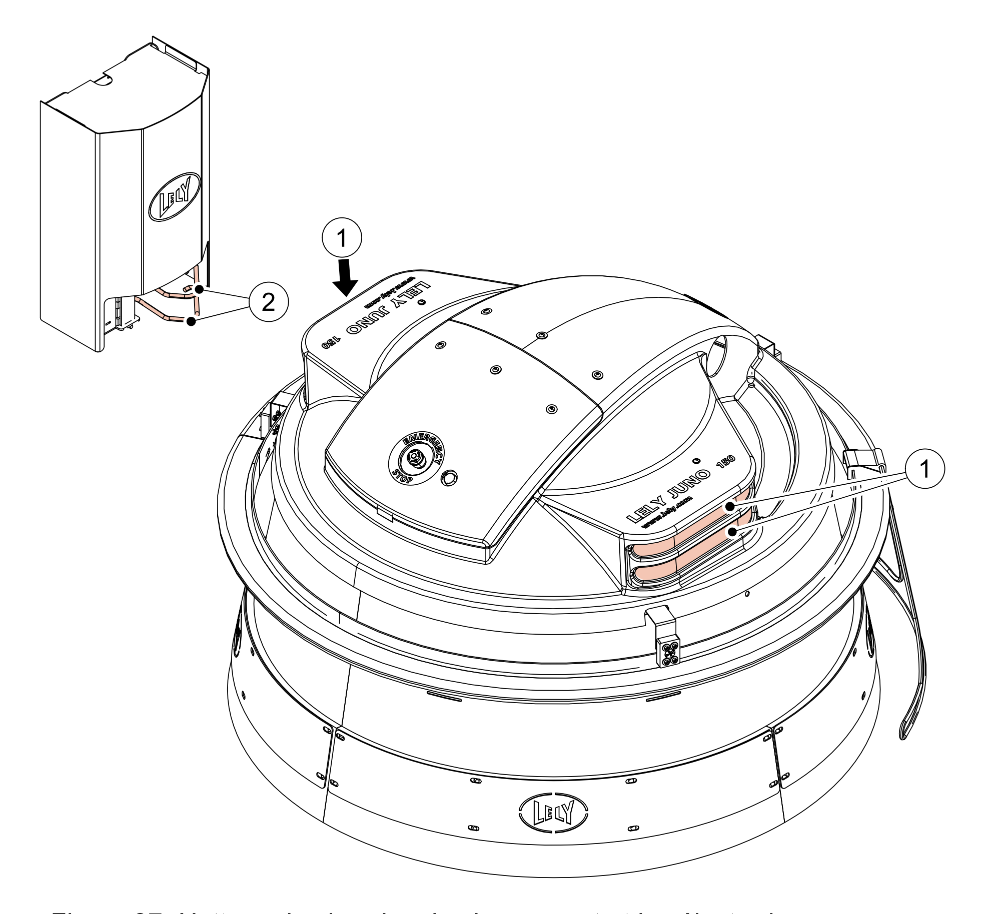


Figure 27. Nettoyer les bandes de chargement et les électrodes

6.4.2 Régler la hauteur de la jupe

Préparation

1. Ramenez manuellement le JUNO 150 vers un endroit propre et calme.
2. Déposez le capot.
3. Mettez le JUNO 150 hors tension. (page 6-4)
4. Coupez le circuit d'alimentation.

Réglage

5. Desserrez le bouton (Se reporter à la figure de la page 6-7) (3).
6. Tournez la poignée (1) jusqu'à ce que la jupe sur le côté de la table d'alimentation (2) et à l'avant (4) atteigne le sol.
7. Serrez le bouton.
8. Assurez-vous que la hauteur de la bande de chargement inférieure est de 76,5 cm (30,1 po).

Étape finale

9. Fermez le circuit d'alimentation.
10. Mettez le JUNO 150 en service (page 6-4).
11. Posez le capot.



12. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
13. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement.
14. Assurez-vous que les bandes de chargement du JUNO 150 entrent bien en contact avec les électrodes.
15. Démarrez les actions programmées.

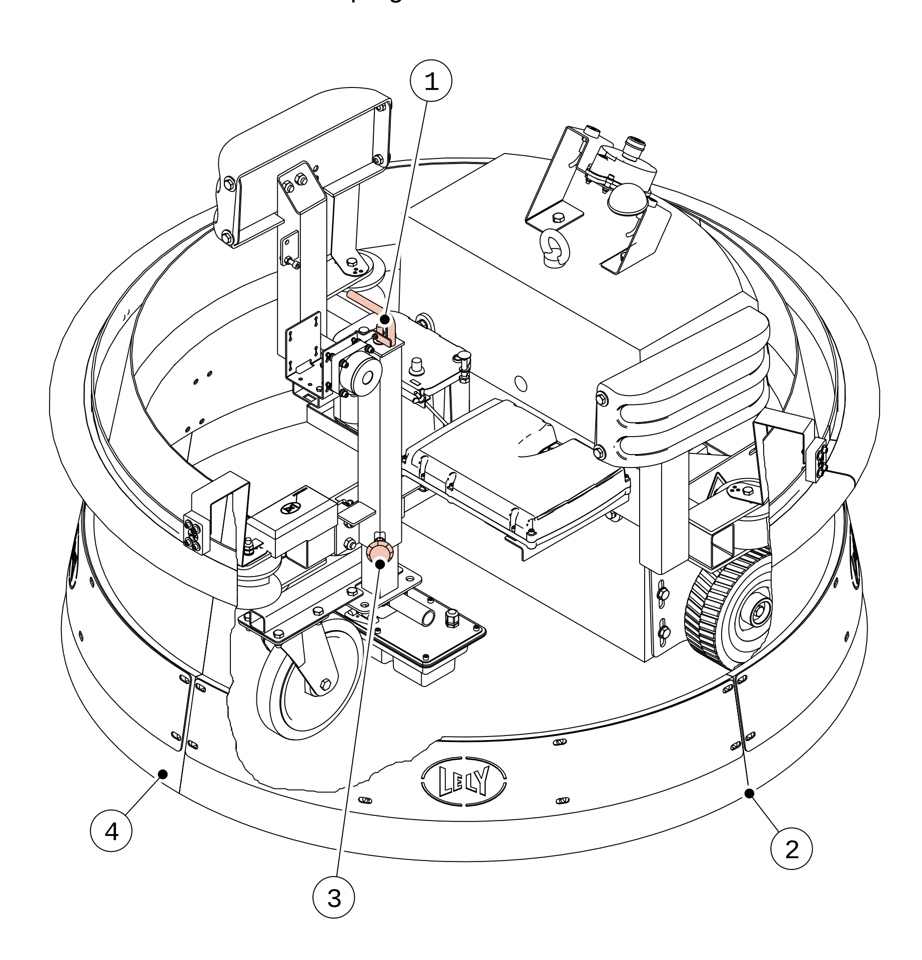


Figure 28. Régler la hauteur de jupe (sans capot)

LÉGENDE :
1. Poignée - 2. Côté table d'alimentation de la jupe - 3. Bouton - 4. Avant de la jupe

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

7. TEST ET RÉGLAGE

7.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de test et de réglage pour le JUNO 150 - Pousseur d'aliments.

i Plusieurs options affichées à l'écran de l'interface utilisateur ne sont pas utiles pour les procédures standard de test et de réglage, mais elles peuvent être utiles pour le dépannage par le fournisseur de services.

7.2 Paramètres

7.2.1 Régler l'horloge en temps réel

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal, sélectionnez 'Settings' et appuyez sur [↵].
3. Dans le menu 'Settings', sélectionnez 'Horloge en temps réel' et appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur le bouton [↓] pour sélectionner un élément de menu.

i L'horloge en temps réel a un format 24 heures. Par exemple, 7:00 ne correspond pas à 19:00.

5. Appuyez sur [△] ou [▽] pour augmenter ou diminuer la valeur de l'option sélectionnée.
6. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.2 Régler la langue d'affichage

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Langue', puis appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner la langue d'affichage.
5. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.3 Modifier la fréquence du bip sonore pour un trajet

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Route freq.bip', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
5. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier le nombre de bips sonores par seconde.

i La valeur standard de 0,5 correspond à un bip toutes les deux secondes.

6. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.4 Modifier la longueur du bip sonore

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Longueur du bip'.
4. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier la longueur.

i La valeur standard est de 200 ms.

5. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.5 Modifier la force de poussée du fourrage

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'CapPoussenourr'.
4. Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la force.
5. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.



7.3 Tests

7.3.1 Analyser la fiabilité d'un trajet

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Analyse trajet', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez 'Probté d'erreur', puis appuyez sur [↵].

i Appuyez sur [↵] ou sur [ESC] pour afficher les trajets qui ne sont pas affichés.

6. Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2,
   1. Déterminez la cause du problème de fiabilité.
   2. Modifiez le trajet.
7. Recommencez les étapes 5 à 7.
8. Si le trajet n'est toujours pas fiable :
   1. Supprimez le trajet.
   2. Créez un nouveau trajet.

7.3.2 Tester un trajet

1. Placer le trajet dans un trajet manuel.
2. Démarrer le trajet manuel.
3. Trouvez les actions et numéros d'actions sur l'affichage de l'interface utilisateur de l'App. de commande Lely.
4. Assurez-vous que le trajet est correct.

7.3.3 Assurez-vous que la batterie est chargée.

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
3. Assurez-vous que la tension de la batterie est supérieure à 12 500 mV (fig. 1).
4. Si la tension est inférieure à 12 500 mV :
   1. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement.
   2. Assurez-vous que la batterie se recharge.
5. Chargez la batterie pendant une heure.

```
   9:23:54   OFF
NextRun:    9:30:00
Route   :         1
Action  :
Act.nr  :         -
Runnr   :         0
Battery:      13506
```

Figure 29. Tension de batterie

7.3.4 Assurez-vous que la batterie se recharge.

1. Assurez-vous que le JUNO 150 est connecté à la station de chargement.
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵]. (trois times).
4. Assurez-vous que le menu CHARGEUR MAN. est affiché.
5. Assurez-vous que le courant de charge est supérieur à 1,0 A.
6. Si le courant de charge est inférieur à 1,0 A, assurez-vous que le témoin orange de la station de chargement est ALLUMÉ.
7. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que le chargeur de batterie est branché sur le courant secteur.
8. Si le JUNO 150 ne se recharge toujours pas, assurez-vous que les électrodes soient connectées au chargeur de batterie.
9. Si le JUNO 150 ne se recharge toujours pas, nettoyez les bandes de chargement et les électrodes.
10. Si le JUNO 150 ne se recharge toujours pas, assurez-vous que tous les branchements électriques sont corrects.
11. Si le JUNO 150 ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.

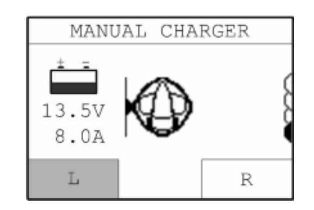


Figure 30. Courant de charge de la batterie

7.3.5 Assurez-vous que la connexion Bluetooth est fiable.

1. Lancez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
2. Connectez le smartphone au JUNO 150.
3. Appuyez sur le bouton 'Paramètres système' en bas de l'écran du smartphone.
4. Sélectionnez 'La puissance du signal'.
5. Examinez la valeur du signal du JUNO 150.
   - 0 = très bon
   - -20 à -25 = mauvais
   - < -25 = très mauvais

7.3.6 Tester le capteur à ultrasons

Test

1. Amenez manuellement le JUNO 150 vers un emplacement situé à plus de 6 m (6,6 yrd) d'un mur.
2. Veillez à ce qu'aucun objet ne se trouve entre le capteur à ultrasons et le mur.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Test' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Ultrason', puis appuyez sur [↵].
5. Si le capteur à ultrasons se trouve sur la gauche, appuyez sur le bouton [**L**], sinon, appuyez sur [**R**].
6. Assurez-vous que le JUNO 150 se trouve entre vous et le mur.

i Veillez à ne pas interrompre le faisceau de détection.

7. Surveillez l'affichage de l'interface utilisateur.
8. Assurez-vous que les valeurs 'Pulse 1: mm', 'Pulse 2: mm', 'Pulse 3: mm' et 'Filter: mm' sont 0.
9. Si les valeurs ne sont pas 0, nettoyez le capteur à ultrasons avec un mouchoir en papier.
10. Recommencez les étapes 7 et 8.
11. Si les valeurs ne sont pas 0, contactez votre prestataire de services Lely local.
12. Si les valeurs de pulsation et de filtre sont 0,
    1. Placez un objet à exactement 1 m (1,1 yrd) du capteur à ultrasons.
    2. Assurez-vous que la pulsation 1 et le filtre affichent 1 000 (mm).

Sinon, contactez votre prestataire de services Lely local.

Étape finale

13. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement.
14. Démarrer les actions programmées.

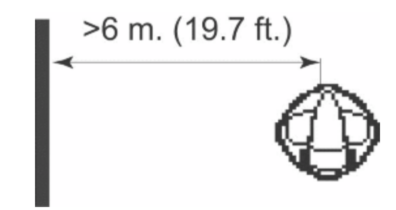


Figure 31. Testez le capteur à ultrasons

8. DÉPANNAGE

8.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de dépannage du JUNO 150.

- Alarmes et rapports
- Tableau de dépannage
- Procédures de récupération

8.2 Alarmes et rapports

Le JUNO 150 - Pousseur d'aliments se surveille lui-même en permanence. Dès qu'il détecte une erreur, il génère un message. Le système génère et affiche également des rapports contenant des informations importantes :

- Un message d'alarme sérieuse : 3 bips sonores retentissent et le JUNO 150 se met à l'arrêt. L'interface utilisateur sur le smartphone affiche le message « ALARM » avec une description. L'erreur nécessite une procédure de récupération d'erreur.
- Un rapport non sérieux est enregistré dans la liste des rapports, le JUNO 150 continue de fonctionner.

Le système affiche également des informations concernant le fonctionnement du JUNO 150.

5.4301.8510.0 - Lely Control

8.2.1 Récupérer alarmes

Acquittement d'une alarme

Lorsque le JUNO 150 est en mode de fonctionnement normal et qu'une alarme sérieuse se déclenche :

- Un message d'alarme s'affiche sur le smartphone.
- Le témoin sur le bouton pause du JUNO 150 clignote.
- Une alarme retentit.

Pour récupérer l'alarme sérieuse :

1. Appuyez sur n'importe quelle touche du smartphone pour accepter l'alarme. La tonalité d'alarme s'arrête. Le témoin sur le bouton pause s'allume.

Lorsque l'alarme :

- Est causée par le bouton d'arrêt d'urgence ou
- Par le détecteur de collision et que les moteurs fonctionnent pendant trop longtemps après le déclenchement de l'alarme

Le témoin sur le bouton pause continue de clignoter. Le message 'Appuyez sur le bouton pause pour libérer le circuit sécurité' s'affiche sur le smartphone.

2. Appuyez sur le bouton pause sur le JUNO 150. Le JUNO 150 passe en mode pause. Le témoin sur le bouton pause reste allumé en permanence. 'Poursuivre route?' s'affiche sur le smartphone.

Continuer le fonctionnement normal

Lorsque l'alarme est acquittée, sur le smartphone, appuyez sur :

- [**Yes**] pour continuer le trajet actuel

Ou :

- [**No**] pour aller au menu principal.
  1. Sélectionnez 'Alertes' > 'Liste alertes'. L'écran affiche le numéro, la date et l'heure de déclenchement de l'alarme, ainsi que le numéro de l'alarme, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.
  2. Notez le numéro d'alarme et reportez-vous à la liste d'alarmes.
  3. Effectuez la procédure de récupération décrite dans la liste d'alarmes.

N°	Date	Heure	Alarme
1	4-1	22:17	7
2	4-1	21:33	10

i Sélectionnez une alarme dans la liste, puis appuyez sur [↵] pour ouvrir le message d'alarme et obtenir des informations supplémentaires.

Ou :

- [**MAN**] pour mettre le JUNO 150 dans la bonne position pour continuer le trajet actuel. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
  1. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le JUNO 150.
  2. Appuyez sur 'Esc' > [**Yes**] pour continuer le trajet actuel.

8.2.2 Liste des alarmes

Le tableau ci-dessous indique les numéros des alarmes et toute action à entreprendre :

Code d'alarme	Message d'alarme	Description/cause	Procédure de récupération
1	EMPTY_BATTERY Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge! Controler les points de charge, nettoyer	• Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
3	JUN_OFF_RANGE Découverte perte -> recherche point reset Bande Test de capteur inductif	• Le JUNO 150 devrait avoir dépassé la bande de réinitialisation. • Hauteur incorrecte du capteur inductif	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
4	TURN BLOCK Juno can peut prendre l'angle!	• Problème mécanique, pièces usées, saleté causant de la résistance. • Virage trop difficile	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Assurez-vous que la jupe rotative peut tourner librement. Si ce n'est pas le cas, contactez votre prestataire de services Lely local. 3. Assurez-vous que la jupe en caoutchouc n'est pas usée. Si la jupe en caoutchouc est usée, contactez votre prestataire de services Lely local. 4. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire. 5. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
5	NO TIME Aucun horaire actif !	• Le chemin temps est vide	1. Réglez le chemin temps et essayez à nouveau.
6	BLOCKAGE_JUNO Juno bloque!!	• Obstacle • Gyroscope imprécis	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Essayez de nouveau d'exécuter le trajet. 3. Si le JUNO 150 est bloqué par du fourrage, établissez des trajets avec des intervalles plus courts. 4. Si le JUNO 150 est bloqué à un endroit différent, étalonnez le gyroscope.

7	JUNO_LOST Juno devie de directn correcte ! - obstacle - dérive gyro - Courbe en action		1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Étalonnez le gyroscope. 3. Testez le capteur à ultrasons. 4. Démarrez les actions programmées. 5. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire. 1. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
8	TURN ERROR Juno tourne plus de 360 deg! - Contrôle gyroscope - Calibrer via manu reglage		1. Étalonnez le gyroscope. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
9	LOADING Pas de courant de charge!! Verif.points de charges et nettoyer	• Le JUNO 150 n'atteint pas la station de chargement.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
10	STARTUP	• Une alarme s'affiche à chaque démarrage du JUNO 150. Pour information uniquement.	
11	ROUTE-MEMORY Mémoire rte pleine Supprimer une rte	• La mémoire de trajets a atteint son maximum de 16 trajets différents.	1. Supprimez un trajet avant d'en programmer un nouveau.
12	NO_ULTRASIGN Pas de signal ultrason: - salissure capteur -si objet	• Saleté sur le capteur à ultrasons. • Aucun objet dans la plage de détection du capteur. • Capteur cassé.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons. 2. Testez le capteur à ultrasons (page 7-5). 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.

13	BENDSKIDDING Juno skid dans l'angle!		1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas usées. Si les roues sont usées, contactez votre prestataire de services Lely local. 3. Assurez-vous que la jupe en caoutchouc n'est pas usée. Si la jupe en caoutchouc est usée, contactez votre prestataire de services Lely local. 4. Exécutez de nouveau le trajet manuellement. 5. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
14	EXTRA CHARGE1	• La tension est trop basse, le JUNO 150 se recharge pendant une heure de plus. Pour information uniquement.	
15	EXTRA CHARGE2	• Le JUNO 150 se recharge pendant une heure de plus. Pour information uniquement.	
16.	EXTRA READY1	• Chargement terminé. Pour information uniquement.	
17	EXTRA PRÊT2	• Chargement terminé. Pour information uniquement.	



18	CHARG TIMEOUT Attente chargeur: batterie non pleine! Controler voyants chargeur ou points de charge encrasses	• La batterie n'est pas pleine malgré le chargement.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
19	DOUBLE TIME Réglages durees identiques!!		1. Corrigez les heures de début et de fin dans le chemin temps.
20.	BATTVOLT LOW Batterie trop faible pour demarrage route! Conduire Juno au chargeur ou nettoyer points de recharge!		1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge.Mettez le JUNO 150 en service. Si la batterie est rechargée suffisamment, le JUNO 150 continue son fonctionnement automatique. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.

21	SKIDDING. WFL	• Le JUNO 150 dérape de trop.	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas usées. Si les roues sont usées, contactez votre prestataire de services Lely local. 3. Testez le trajet (page 7-3).
22	ARRÊT_DÉRAPAGE Patin glissade	• Le JUNO 150 s'est arrêté parce que l'alarme 13 a été déclenchée cinq fois.	1. Assurez-vous que la jupe en caoutchouc n'est pas usée ou endommagée. Si la jupe en caoutchouc est usée, contactez votre prestataire de services Lely local. 2. Exécutez de nouveau le trajet manuellement. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
23	CONDUITE DIFFICILE Trop dure pour Juno!!	• Le JUNO 150 a des difficultés à parcourir le trajet.	Si l'alarme se déclenche plus de 5 fois par semaine : 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Assurez-vous que la distance de déplacement à partir de la table d'alimentation est différente à chaque trajet. 3. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire.
24	ERREUR FLASH Erreur Flash !!	• Erreur de communication de la mémoire flash	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
25	SHORT-CIR. 1R Court-circuit moteur 1 Roue gauche	• Court-circuit dans le moteur gauche, les câbles ou le Pcb	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
26	COURT-CIR. 2D Court-circuit moteur 2 Roue droite	• Court-circuit dans le moteur droit, les câbles ou le Pcb	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

27	ERREUR DE SAUVEGARDE Erreur sauve.: Essayer encore!	• Le smartphone n'est pas correctement connecté. • Le logiciel sur le smartphone n'est pas correct. • Le smartphone est cassé. • La mémoire libre est insuffisante.	1. Assurez-vous que le smartphone est connecté correctement via Bluetooth. 2. Veillez à utiliser la bonne version (page -1) de l'App. de commande Lely. 3. Libérez de l'espace mémoire. 4. Essayez d'effectuer une autre sauvegarde. 5. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
29	ERR_DÉMARR_GYRO Reglage d'usine gyro n'a pas ete fait! Gyro surchauffe redemarrer gyro.	• L'étalonnage aux réglages par défaut a échoué.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
30	THERMIQUE M1 Thermique du moteur 1 hors service	• Le courant dans le moteur gauche est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées.	1. Supprimez toute saleté ou obstacles. 2. Contactez votre prestataire de services Lely local.
31	THERMIQUE M2 Thermique du moteur 2 hors service	• Le courant dans le moteur droit est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées.	1. Supprimez toute saleté ou obstacles. 2. Contactez votre prestataire de services Lely local.
32	REFROIDISSEMENT Gyro is too hot to do a factory startup. Let gyro cool down first	• Le JUNO 150 fait une pause pour refroidir les moteurs.	Pour information uniquement.
33	CHARGEMENT COMPLET	• Le JUNO 150 doit se charger complètement pendant la nuit.	1. Modifiez le chemin temps : établissez un temps de chargement plus long (max. 40 % de temps de déplacement).
34	BATT. PLEINE	La batterie est pleine. Pour information uniquement.	
35	ERREUR DE BATT.	• La recharge de la batterie a échoué, le courant de charge est trop bas. • Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté ou de corrosion. • Branchements lâches	1. Assurez-vous que le courant secteur est correct pour le chargeur de batterie. 2. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. (page 6-5) 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. (page 7-4) 4. Chargez le JUNO 150.



36	PANNE GYRO Le gyroscope ne démarre pas correctement !		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
37	GYROANGLEFACT Angle calibre incorrect N'est pas prêt	• Angle de gyroscope non étalonné.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
38	LOADING No charging current! Check charge strips for dirt	• Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté ou de corrosion. • Branchements lâches.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Assurez-vous que la batterie se recharge.
39	TEMP_GYRO Le gyroscope n'est pas en température ! Vérifiez l'alimentation en courant	• L'étalonnage de démarrage du gyroscope n'a pas été effectué.	1. Étalonnez le gyroscope (page 8-22).
40	CAL_IND_ZERO capteur inductif - valeurs incorrectes --> trop d'écart ! Capteurs au-dessus de bande de guidage?		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

41	GYROANGLEFACT Angle calibre incorrect N'est pas prêt Valeurs de calibr gyro incorrect! - n'est pas 5 tours - dérive gyro - calibrer gyro	• Angle de gyroscope non étalonné.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
42	CALIBR_I_PCB Calibrage de la tension CCI incorrect -> déviation trop élevée !	• Erreur au cours de l'étalonnage	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
43	ARRÊT_BATTERIE Bat Juno marche lent. Arreter Juno en charge au chargeur	• Pas de chargement pendant plus de 24 heures • Le JUNO 150 a démarré un trajet alors qu'il ne se trouvait pas sur le chargeur. • Le JUNO 150 s'arrête et émet des bips sonores pendant 1 heure. • Le chemin temps est démarré.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Chargez le JUNO 150. 5. Démarrez le chemin temps (page 5-16).
44	ERR_FATALE_BATT ERREURE FATAL! Surcharge bat surcharge. Enleve Juno en charge Appel Lely		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
45	GYRO_TYPE		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
46	AUTOCAL_GYRO Autocalibrage du gyro terminé	Une alarme s'affiche à chaque étalonnage automatique réussi du gyroscope. Pour information uniquement.	

47	GYRO_AUTOSTOP Autocalibrage du gyro interrompu ! Calibrez le gyroscope (menu Réglages)		1. Étalonnez le gyroscope. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
48	BATTERIE_ÉTEINTE	• Au bout d'1 heure d'alarme n° 43, le JUNO 150 se met hors tension pour protéger la batterie.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge.
49	CÂBLE_BATTERIE Erreur Verifier cable connection	• Le courant de charge n'est pas disponible au moment du lancement d'un trajet test.	1. .Contactez votre prestataire de services Lely local.
50	DIRECTION_JUN Pas conduit Juno direction correct - obstacle - dérive gyro - Courbe en action		1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Étalonnez le gyroscope. 3. Testez le capteur à ultrasons. 4. Lancez les actions programmées. 5. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire. 1. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
51	NOT_IND_ZERO capteurs inductifs non calibrés !		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
52	ULTRAS_CALIB	• Pulsation de démarrage du capteur à ultrasons non étalonnée.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
53	CALIBR_I_PCB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

54	ERREUR DE L'HORLOGE L’horloge 24 h n’est pas correcte -> ajuster temps !!	• L'horloge interne n'est pas réglée.	1. Assurez-vous que l'horloge en temps réel est réglée au bon format horaire de 24 heures. 2. Assurez-vous que toutes les heures de début et de fin dans le chemin temps sont saisies dans le bon format horaire de 24 heures. 3. Réglez l'horloge en temps réel. 4. Réglez les heures de début et de fin, si nécessaire.
55	ERREUR DE SAUVEGARDE2	• Pas de sauvegarde sur le smartphone.	1. Effectuez une sauvegarde.
56	SHORT-CIR. 34 Short-circuit brush motor!		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
57	GYRO_SPI		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
58	GYRO_I_INSTAB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
59	GYRO_TIMEOUT		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
60	GYRO EN BIAIS1 Derive val gyro - Réessayer après 10 sec -Calibrer via manu reglage		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
61-64	GYRO EN BIAIS2 - 5 Valeur dérive gyro Juno automati- ment en route !		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
65	GYRO_TYPE		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
66	GYRO_I_NOT 1		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.



71	BLOCKAGE_JUNOJuno bloque!!	• Obstacle. • Gyroscope imprécis.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Essayez de nouveau d'exécuter le trajet. 3. Si le JUNO 150 est bloqué par du fourrage, établissez des trajets avec des intervalles plus courts. 4. Si le JUNO 150 est bloqué à un endroit différent, étalonnez le gyroscope.
73	NO_ULTRASIGN	• Aucun signal provenant du capteur à ultrasons. • Saleté sur le capteur. • Aucun objet. • Aucun signal pendant 1,5 seconde.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons. 2. Testez le capteur à ultrasons (page 7-5).
77	EXTRA CHARG3	• La batterie JUNO 150 est trop faible pour terminer le trajet.	1. Le trajet démarre automatiquement quand la batterie est chargée.
78	EXTRA READY3	• La batterie JUNO 150 est trop faible pour terminer le trajet.	1. Le trajet démarre automatiquement quand la batterie est chargée.
79	DERAPAGE_JUNO	• Le JUNO 150 dérape au cours d'une action de trajet.	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas usées. Si les roues sont usées, contactez votre prestataire de services Lely local. 3. Testez le trajet (page 7-3). 4. Si le problème persiste, diminuez la puissance du moteur (page 4-23).
80	EMERG_BUTTON Emergency stop button pushed!! Reset the emergency stop button		1. Réarmez le bouton d'arrêt d'urgence. 2. Démarrez les actions programmées.
81	COLL_DET_STOP Détecteur collision activé !	• Fils endommagés • Intérieur du capteur de collision endommagé.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles.
82	EMERG_BUTTON Bouton arrêt urgence actionné ! Remettre Bouton arrêt urgence		1. Réarmez le bouton d'arrêt d'urgence. 2. Démarrez les actions programmées.

83	COLL_DET_STOP Détecteur collision activé !		1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles.
84	EMERG_HARDWRE Sécurité du matériel protection! Circuit interrompu!! Appelez Lely !		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
85	LID OPEN PROT Couvercle ouvert protection! Couvercle ferme en cours de conduite!	Couvercle ouvert protection! Couvercle ferme en cours de conduite!	1. Appuyez sur [↵]. 2. Appuyez sur le bouton Oui pour continuer. 3. Fermez le couvercle.
86	LID OPEN PROT Couvercle ouvert protection! Couvercle ferme en cours de conduite!	Couvercle ouvert protection! Couvercle ferme en cours de conduite!	1. Appuyez sur [↵]. 2. Appuyez sur le bouton [Oui] pour continuer. 3. Fermez le couvercle.
87	EMERG_CIRC1		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
88	EMERG_CIRC2		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
89	FPGA_ERROR FGPA ne dlmarre pas! Réinit PCB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
90-98	Logiciel 1-9 PANNE du logiciel, appelez Lely !		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
99	COLL_DET_STOP Détecteur collision activé !	• Le JUNO 150 a heurté quelque chose.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles.
100	COLL_DET_STOP Détecteur collision activé !		1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.

101	NO STRIP Juno a perdu la bande de guidage !		1. Assurez-vous que le JUNO 150 se trouve au-dessus de la bande. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
102	STRIP LOST Juno a perdu la bande de guidage !		1. Assurez-vous que le JUNO 150 se trouve au-dessus de la bande. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
125	SOUS_V_ACCU	• La tension de batterie est trop faible.	1. Rechargez la batterie. 2. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.

8.2.3 Lire un rapport

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Alertes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Liste des rapports', puis appuyez sur [↵].

L'écran affiche le numéro, la date et l'heure d'enregistrement du rapport ainsi que le numéro du rapport, comme indiqué dans l'exemple suivant :

N°	Date	Heure	Rapport
1	4-1	20:10	6
2	4-1	21:31	15

i

Sélectionnez un rapport dans la liste, puis appuyez sur [↵] pour ouvrir le message de rapport et obtenir des informations supplémentaires.

5. Notez le numéro du rapport et recherchez-le dans la liste des rapports.
6. Effectuez la procédure indiquée.

8.2.4 Liste des rapports

Le tableau ci-dessous indique les numéros de rapports et toutes les actions à entreprendre :

Code de rapport	Rapport	Description/Procédure
1	Calendrier contient % drive time	Le JUNO 150 ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement.
2	Chaine gauche desserree Controler la tension de la chaine!	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
3	Chaine droite desserrée Controler la tension des chaines	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
4	Pneu G a petit diametre Route moins fiable!! Fiable!!!!	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
5	Pneu D a petit diametre Route peu fiable Fiable!!!!	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
6	Conduire distance augmenter grlissement Route peu fiable moins fiable	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que le JUNO 150 ne dérape pas.
7	Capteur ultrason donne trop de signaux	1. Nettoyez le capteur à ultrason. 2. Assurez-vous que le capot ne recouvre pas le capteur. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
8	Capteur ultrason donne trop de signaux	1. Nettoyez le capteur à ultrason. 2. Assurez-vous que le capot ne recouvre pas le capteur. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
9	Left motor drives harder than the right motor ->check the drive and the motor	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
10	Cde Moteur droit plus puissant que moteur gauche -> Verifier entraînement et balais (charbons)	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
11	Courant charge faible -Nettoy bandes charg au papier é -Contrôler chargeur et pile	1. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement. 2. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge.
12	Le courant de chargement est trop faible, vérifiez les points de connexion et l'alimentation	Reportez-vous au rapport 11.

13	Condition batterie mauvais Installer un nouveau batterie	1. Installez une nouvelle batterie (l'opérateur n'est PAS autorisé à ouvrir le boîtier Pcb).
14	La batterie est trop souvent surchargée Consultez le rendement de la batterie et vérifiez la batterie ainsi que sa capacité	Le véhicule recule automatiquement de 2 m pour protéger la batterie. 1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
15	Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge! Controler les points de charge, nettoyer	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Chargez le JUNO 150.
16.	Batterie trop faible pour demarrage route! Conduire Juno au chargeur ou nettoyer points de recharge!	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Chargez le JUNO 150.
17	Juno n'est pas test fini route Merci connect route demarrer	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
18	La condition de la batterie se détériore. Vérifiez la batterie	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
19	Courant faible de la pile quand Juno en marche	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
20.	Mauvais signal Capteur ultrason Controle propreté - capteur ultrasonic - roue captrice	1. Nettoyez le capteur à ultrasons.
21	Trajet incorrect - non fiable - voir analyse trajet - voir manuel	1. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire.
34	Batrerie chargé Charger cycle de charge complet	Pour information uniquement.
50 - 55	La batterie est trop souvent surchargée Consultez le rendement de la batterie et vérifiez la batterie ainsi que sa capacité	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
60	Capteur ultrason donne trop de signaux	1. Nettoyez le capteur à ultrasons. 2. Testez le capteur à ultrasons. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
61	Mauvais signal Capteur ultrason Controle propreté - capteur ultrasonic - roue captrice	1. Nettoyez le capteur à ultrasons.
62	Valeurs gyroscope dévier -> Contrôler dérive	1. Étalonnez le gyroscope. 2. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Analysez le trajet et établissez un trajet plus fiable, si nécessaire.

8.2.5 Liste des rapports d'information

Le tableau ci-dessous indique les rapports qui ne sont pas enregistrés et les actions à entreprendre :

Description	Explications
Trop d'actions sur un trajet. Impossible de terminer le trajet !!	Le nombre d'actions dans le trajet actuel est supérieur au maximum de 125. Vous devez recommencer et diviser le trajet en plus petites sections.
Vous pouvez programmer actions pour cette route!!	Indique le nombre d'actions restantes dans le trajet actuel jusqu'à ce que le maximum de 125 soit atteint.
ERROR: temps comprend % du temps de conduite(Max.50%)	Le JUNO 150 ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement. Supprimez certains trajets du chemin temps
Attention Gyroscope! Actions de conduite changement droit avec actions courtes. Tourner Juno	Pour information uniquement.
Juno orienté vers la bonne direction?	Placez manuellement le véhicule dans la bonne direction en utilisant la fonction de déplacement manuel si l'appareil n'est pas tourné dans la bonne direction.
Au demarrage ultrason le Juno ne pointait pas dans la bonne direction. Route moins fiable!!	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation. Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle. Reportez-vous à la section Analyse d'échec.
ERREUR : Correction de la distance sur trajets existants -> attention à ne pas déraper durant la conduite	Le système de contrôle a corrigé la distance de déplacement car le point de contact attendu n'a pas été atteint à temps. Cela pourrait être dû à un dérapage. Reportez-vous au Système de contrôle.
Erreur de direction action non droite ou derive gyroscop Route non fiable route!!!	La direction de conduite n'est pas fiable. Cela pourrait être dû à une déviation du gyroscope ou à une action programmée qui n'a pas suivi un trajet droit (trop de fourrage dans le couloir d'alimentation à l'heure pour laquelle le trajet a été programmé.)
9 angle standard Connect entre le 3 coins affiche avec entrer et echapement	Vous pouvez choisir parmi 9 virages standard affichés sur 3 écrans. Appuyez sur [↵] pour ouvrir l'écran suivant, ou sur [**ESC**] pour passer au niveau supérieur.

5.4301.8510.0 - Lely Control

8.3 Tableaux de dépannage

8.3.1 Tableau de dépannage du véhicule JUNO 150

Symptôme	Cause possible	Action
Le smartphone ne se connecte pas au JUNO 150/connexion perdue	Le mot de passe de l'agriculteur n'a pas été configuré sur le smartphone.	1. Demandez un mot de passe au prestataire de services Lely ; voir Installation ou mise à jour de l'application (page 5-1).
	Le smartphone n'est pas jumelé au JUNO 150.	1. Assurez-vous que la fonction Bluetooth du smartphone est activée. 2. Vérifiez, dans les réglages Bluetooth du smartphone, si le JUNO 150 est jumelé. Si ce n'est pas le cas, essayez de le jumeler (PIN = '0000'). Reportez-vous au mode d'emploi du smartphone.
	Le JUNO 150 est hors tension.	1. Mettez le JUNO 150 sous tension (page 5-2).
	La distance entre le smartphone et le JUNO 150 est trop importante.	1. Rapprochez le smartphone du JUNO 150 et essayez de les connecter.
Le véhicule ne bouge pas.	Le JUNO 150 est hors tension	1. Mettez le JUNO 150 sous tension. 2. Lancez les actions programmées.
	Un obstacle bloque le trajet.	1. Procédez au déblocage.
	La batterie est faible.	1. Amenez le JUNO 150 à la station de chargement. 2. Laissez-le se charger pendant une heure.
	Le fusible a fondu.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
	L'alimentation électrique n'est pas branchée.	1. Branchez l'alimentation électrique.
	Le bouton d'arrêt d'urgence a été enfoncé.	1. Réarmez le bouton d'arrêt d'urgence. 2. Lancez les actions programmées.



Symptôme	Cause possible	Action
Le véhicule ne commence pas un trajet.	Le bouton d'arrêt d'urgence a été enfoncé.	1. Réarmez le bouton d'arrêt d'urgence. 2. Lancez les actions programmées.
	Le détecteur de collision est activé.	1. Assurez-vous que le détecteur de collision n'est en contact avec aucun objet.
	Un obstacle bloque le trajet.	1. Procédez au déblocage.
	Aucun trajet n'est programmé.	1. Programmez un trajet.
	Le chemin temps n'est pas réglé.	1. Réglez le chemin temps.
		1. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 vibre plus que d'habitude lors du déplacement.	Les chaînes ne sont pas serrées correctement.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 oscille.	Le gyroscope se dérègle.	1. Testez le gyroscope. 2. Étalonnez le gyroscope.
	Le capteur à ultrasons est défectueux.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons. 2. Testez le capteur à ultrasons.
	Autre	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 ne s'arrête pas à la station de chargement.	Les bandes de chargement ou les électrodes n'entrent pas en contact.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement.
	Pas d'alimentation électrique	1. Assurez-vous que la station de chargement est branchée sur la source d'alimentation électrique.
	Les ressorts qui maintiennent les électrodes sont lâches.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
	Autre	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 ne suit pas la bande de guidage.		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 'recherche' la table d'alimentation pendant son déplacement. Ultrason G		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

Symptôme	Cause possible	Action
La jupe ne tourne pas correctement.	La jupe en caoutchouc est usée.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le JUNO 150 a des difficultés à pousser le fourrage vers la table d'alimentation.	L'action Ultrason G est programmée au lieu de l'action Pouss alimtG pour pousser le fourrage.	1. Programmez un nouveau trajet.
	Les intervalles de poussée entre les trajets programmés sont trop longs.	1. Programmez de nouveaux trajets avec des intervalles plus courts (pas plus de 25 cm ou 9,8 po)
	Il y avait trop de fourrage devant la table d'alimentation pendant la programmation des trajets.	1. Retirez le fourrage et programmez un nouveau trajet.
	La jupe du JUNO 150 ne tourne pas correctement.	1. Réglez la hauteur de la jupe (page 6-6).
	Autre	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Pendant la poussée du fourrage, du fourrage passe sous la jupe ou bien le couloir d'alimentation est sale.	La jupe est trop haute.	1. Réglez la hauteur de la jupe (page 6-6).
	La jupe est usée.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
	Autre	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le processus de sauvegarde des trajets ne fonctionne pas.	La version logicielle du smartphone n'est pas correcte.	Assurez-vous que la version logicielle du smartphone est correcte. Si la version n'est pas correcte, mettez le logiciel du smartphone à jour.

8.3.2 Tableau de dépannage de la station de chargement du JUNO 150

Symptôme	Cause possible	Action
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 2 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Chargeur de batterie défectueux	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 4 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Température inférieure à 15 °C	Chauffez le bâtiment d'élevage et essayez de nouveau.
	Chargeur de batterie défectueux	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 5 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Température interne supérieure à 85 °C	Retirez la prise du secteur. Branchez la prise et essayez une heure plus tard.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 7 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Courant trop élevé (> 20 A).	Supprimez le court-circuit, sinon : Contactez votre prestataire de services Lely local.

8.4 Procédures de récupération

8.4.1 Réinitialiser le système

1. Mettez le JUNO 150 hors tension, puis sous tension.

8.4.2 Étalonner le gyroscope

1. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Sélectionnez 'Reglages', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Gyroscope'.
5. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le JUNO 150.



Ne déplacez pas le JUNO 150.

6. Appuyez sur le bouton [**Yes**] et attendez qu'un bip sonore se fasse entendre (environ 5 minutes).

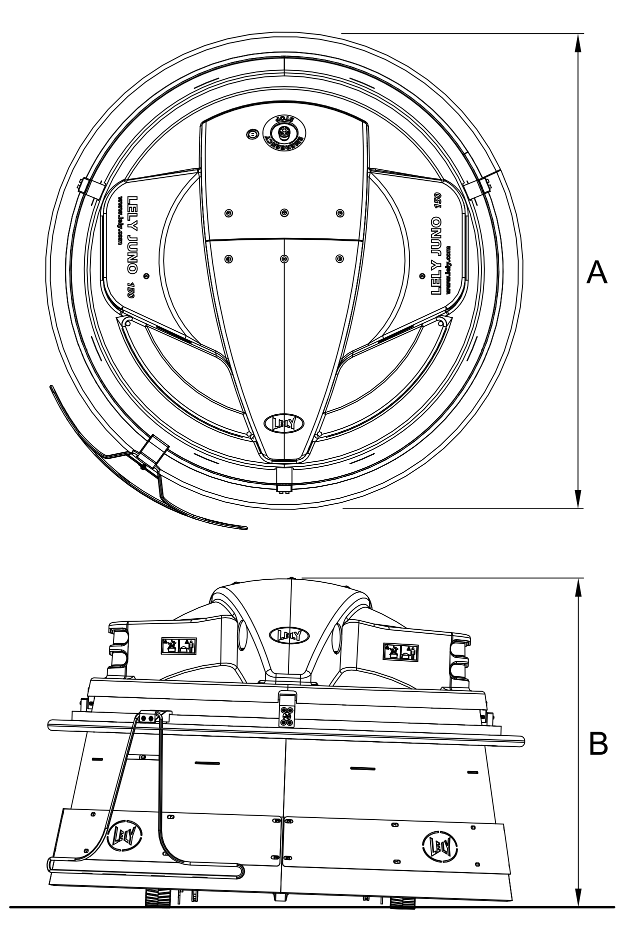
8.4.3 Charger le JUNO 150

1. Ramenez manuellement le JUNO 150 à la station de chargement.
2. Assurez-vous que le JUNO 150 se recharge (les témoins orange et vert sont ALLUMÉS).
3. Laissez le JUNO 150 se charger pendant au moins une heure.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



9. SCHÉMAS



A : 156 cm (61 po)

B : 106 cm (42 po)

5.4301.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



GLOSSAIRE

action : bloc de construction d'un trajet, par un exemple, 'Suivre bande' ou 'Pouss alimtG'

alarme : message d'alarme sur l'écran du smartphone, nécessitant une procédure de récupération d'erreur.

Android : système d'exploitation pour smartphones et tablettes.

environ

cm : centimètre

détecteur de collision : fonction de sécurité qui garantit que le pousse-fourrage s'arrête immédiatement lorsqu'il rencontre un obstacle

codeur : appareil électronique servant à mesurer le nombre de rotations

UE : Union Européenne

gyroscope : appareil électronique servant à mesurer ou à maintenir l'orientation

in : pouce

capteur inductif : dispositif qui garantit que l'unité suit correctement les trajets programmés

kg : kilogramme

lb : livre

Témoin : Diode électroluminescente

App. de commande Lely : Logiciel de contrôle sur un smartphone, servant à ajuster les réglages ou à commander manuellement l'installation.

m : mètre

mA : milli Ampères

trajet manuel : (série de) trajets pouvant être démarrés manuellement

Pcb : circuit imprimé comportant des composants électriques.

rapport : message sur l'écran du smartphone, vous informant de l'état du JUNO 150 ou des actions à entreprendre.

trajet : trajet à travers un bâtiment d'élevage (ou une partie)

analyse de trajet : fonction intégrée qui analyse la probabilité d'échecs par trajet et qui indique les actions qui entraînent le risque

jupe : surface rotative, située sur la partie inférieure du JUNO 150, qui pousse le fourrage vers la table d'alimentation

chemin temps : calendrier de 24 heures avec 48 trajets au maximum

capteur à ultrasons : appareil électronique de mesure de la distance par rapport à un objet

V : Volt

yd : verge (36 pouces)

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT



INDEX



PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

LELY

innovators in agriculture

5.4301.8510.0 - Lely Control

innovators in agriculture

5.4301.8510.0 - Lely Control

LELY INDUSTRIES N.V.
Cornelis van der Lelylaan 1
NL-3147 PB Maassluis
Tel +31 (0)88 - 12 28 221
Fax +31 (0)88 - 12 28 222
www.lely.com

Live Life Lely